[redacted]

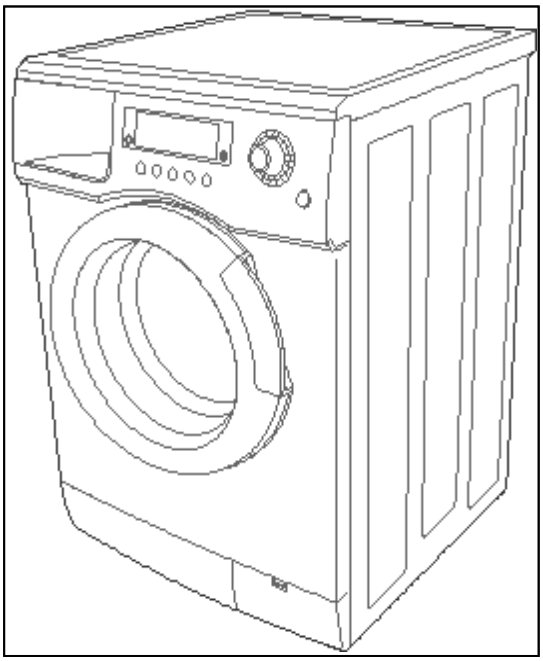
SAMSUNG

滚 筒 洗 衣 机

R1245AS
R1245A
R1045A

维 修 手 册 [redacted]

洗 衣 机 外 观



内 容

维修中的安全注意事项
1. 主要技术参数
2. 安全装置
3. 洗衣机概述
4. 控制面板概述
5. 主要功能
6. 技术特点
7. 一般错误诊断功能
8. 故障诊断
9. 测试方式
10. 主要零部件设计
11. PCB 示意图
11-1. PCB 电路图
12. 洗衣机安装
13. 组装和拆卸
14. 用于组装和拆卸的工具
15. 爆炸图和零件清单
16. 紧固件清单

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

⚠ 维修中的安全注意事项

1.不允许用户修理产品。

⇨ 可能会导致用户受伤或使产品寿命缩短。

2.拔除电源插头后再进行维修服务。

⇨ 小心触电。

3.不要在同一个插座上插几个电源插头。

⇨ 由于过载可能会发生火灾。

4.检查电源插头或插座是否受损或烧毁情况。

⇨ 如果有问题可能会引起电击或火灾, 应立即更换。

5.不要用水清洗洗衣机。

⇨ 可能会引起电击和火灾并缩短产品寿命。

6.维修时，线束不能进水，防止受潮，并且不能被拉伸。

⇨ 不能用力扭曲使线束变形。

7.维修时，应擦去外壳上、导线部分、连接部分的灰尘和污秽。

⇨ 防止存在漏电从而引起火灾事故。

8.检查电器元件，线束等部位不能有任何潮气。

⇨ 更换受潮电器元件或去除潮气。

9.维修后，检查各部分的部件状态。

⇨ 保持维修前部件状态。

10.紧握住插头拔出电源线 。

⇨ 当电源线损坏时, 要小心电击和火灾。

11.洗衣机不使用时应把插头从插座上拔下来。

⇨ 小心由于闪电而发生的电击和火灾。

12.洗衣机旁不要使用或放置喷雾状或易燃型物品。（汽油，酒精等）

⇨ 小心由于电火花而发生的爆炸或火灾。

13.不要把一盆水或湿的衣服放在洗衣机上。

⇨ 如果水渗透到洗衣机内部可能会引起电击或火灾。

14.不要把洗衣机放在雨雪淋到的地方。

⇨ 可能会引起电击、火灾并且缩短产品寿命。

15.不要用锥子、钉子或其它尖锐的物品来按控制按钮。

⇨ 可能会引起电击和其它故障。

16.检查洗衣机是否水平放置在地上并且正确安装。

⇨ 振动可能会缩短产品寿命。

17.当线束损坏时, 用连接器正确接线。

⇨ 用带子连接时，可能由于漏电流而发生火灾。

18.修理洗衣机时，要在地板上放一个垫子并把它靠边缓慢放置。

⇨ 洗衣机直接面朝地放置时，可能会损坏电器元件。

19.更换洗衣机加热器时，检查它是否正确安置到加热器支架上, 螺母是否拧紧。

⇨ 当它没有正确的安置到加热器支架上，它和滚筒接触时可能漏电并产生噪音。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

1. 主要技术参数

<table>
<tr><td>洗衣机类型</td><td colspan="5">前置式滚筒洗衣机</td></tr>
<tr><td rowspan="2">尺寸</td><td colspan="2">总尺寸</td><td colspan="3">W 668mm × D 576mm × H 890mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">净尺寸</td><td colspan="3">W 598mm × D 450mm × H 844mm</td></tr>
<tr><td>水压</td><td colspan="5">50 kPa ~ 800 kPa</td></tr>
<tr><td rowspan="2">重量</td><td colspan="2">毛重</td><td colspan="3">69kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">净重</td><td colspan="3">66kg</td></tr>
<tr><td>洗涤及脱水容量</td><td colspan="5">5.2kg （干衣）</td></tr>
<tr><td rowspan="7">功率消耗</td><td colspan="2" rowspan="2">洗涤</td><td>220V</td><td colspan="2">180W</td></tr>
<tr><td>240V</td><td colspan="2">180W</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">洗涤及加热</td><td>220V</td><td colspan="2">1900W</td></tr>
<tr><td>240V</td><td colspan="2">2200W</td></tr>
<tr><td rowspan="2">脱水</td><td>型号</td><td>R1245AS</td><td>R1245A</td><td>R1045A</td></tr>
<tr><td>220~240V</td><td>550W</td><td>550W</td><td>500W</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水</td><td>34W</td><td>34W</td><td>34W</td></tr>
<tr><td>耗水量</td><td colspan="5">49 l (标准程序)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">脱水转速</td><td colspan="2">型号</td><td>R1245AS</td><td>R1245A</td><td>R1045A</td></tr>
<tr><td colspan="2">rpm</td><td>1200</td><td>1200</td><td>1000</td></tr>
</table>

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

2. 安全装置

* 为了让消费者安全的使用本洗衣机，我们采用了5个安全装置。

1） 自动调节平衡功能（主PCB组件）

当衣物脱水不平衡时，PCB组件根据不平衡侦测传感器的信息,重新放置衣物,确保高速脱水时衣物均匀分布，减少洗衣机振动及噪音。

2） 防供应水溢出功能

如果进水电磁阀损坏，当水供应到门的2/3位置时，水就会自动溢出，控制面板上就会显示水溢出错误信息(OE)。

3） 温度调节功能（温控器）

为了防止水温加热超过设定的温度，温控器不断地检测洗衣机的水温，并使其温度保持在用户设定的温度下。

4） 过热控制功能

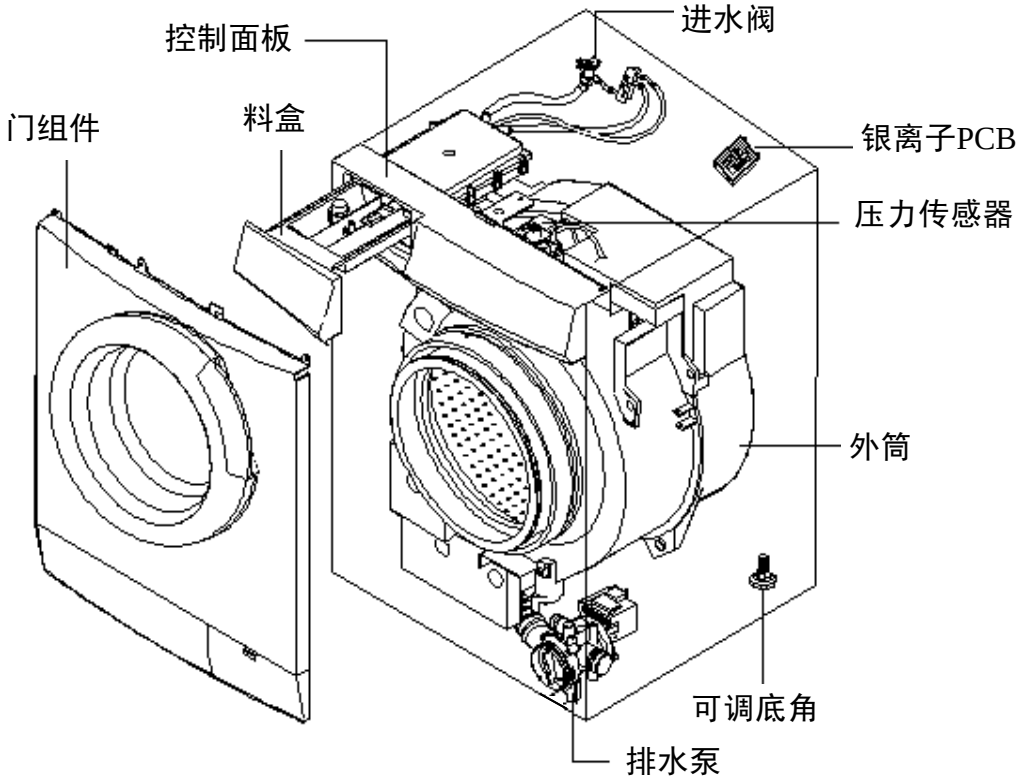
在温控器失效或其它异常情况下，如果洗涤加热温度过高，温度融断器将自动 切除供电以保障洗衣机的安全。

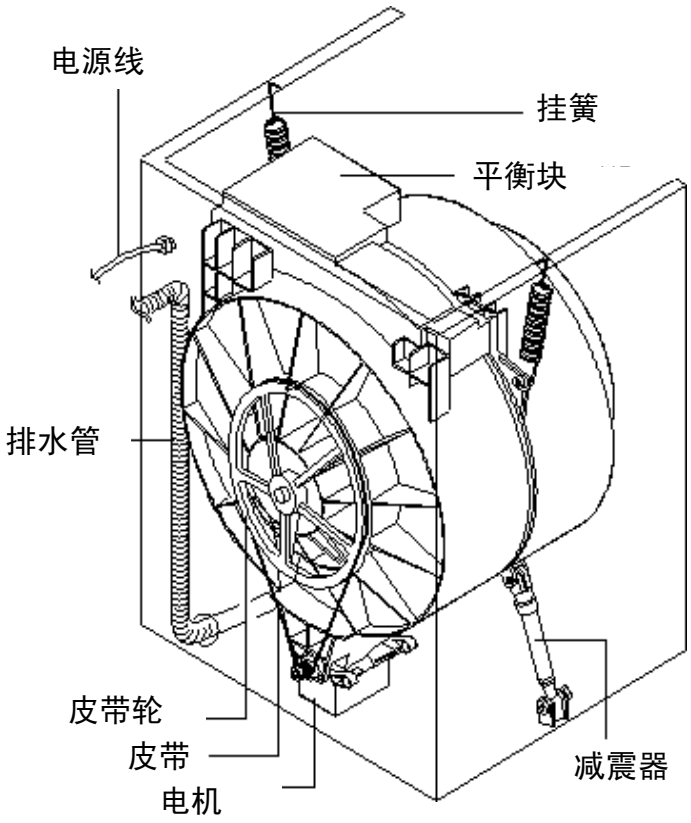
5） 精致柔软衣物的洗涤保护功能（主PCB组件）

为了保护那些不能经受高温的衣物，洗衣机自动检测桶内水温。如果在羊毛程序和轻柔程序过程中温度大于50'C，洗衣机将自动排水，排完水后，控制面板上将会显示精致衣物洗涤水温异常。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

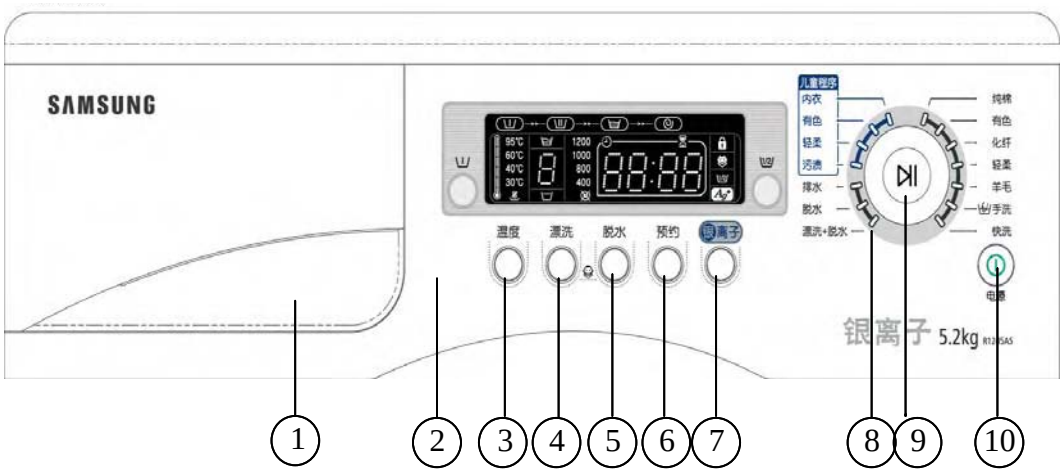
3. 洗衣机概述





http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

4. 控制面板概述



1） 洗涤剂分配器

2） 显示面板

显示洗涤相关参数及错误信息

3）温度选择键

按这个按钮可循环选择合适的水温。

（冷洗，30℃洗涤，40℃洗涤，60℃洗涤及95℃洗涤）

4） 漂洗选择键

按这个键增加漂洗次数,最多的漂洗次数为5。

5）脱水选择键

按这个按钮可循环选择合适的脱水速度。

R1245A R1245AS	免排水,不脱水，400转/分，800转/分，1000转/分，1200转/分
R1045A	免排水,不脱水，400转/分，600转/分，800转/分，1000转/分

不脱水　　洗衣机在最后排水程序后不进行脱水，

免排水　　衣物浸在最后的漂洗的水中。在没有运行“排水”或“脱水”程序，将不能取出衣物。

6）预约选择建

重复按这个键，可以选择预约时间，预约时间可选择3-24小时。

显示的时间为结束洗涤程序时间

7）银离子选择建

银离子洗涤将应用在最后漂洗程序中,起杀菌,消毒作用

8）模糊控制旋钮

旋转旋钮选择14个可选的洗涤程序。

9）启动/暂停按键

按这个按钮将执行暂停和重起功能。

10）开关按键

第一次按时启动洗衣机，再按一次关闭洗衣机。如果洗衣机启动了十分钟以上并且没有按其它按钮， 电源将自动关闭。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

5. 主要功能

1）电源自动关闭功能

- 如果洗衣机电源开启了十分钟以上没有按其它选择按钮，电源将自动关闭。
- 在选择完功能之后，如果没有按开始/暂停按钮超过10分钟以上，电源将自动关闭。
- 在完成最后一个功能5分钟之后，如果不重新选择程序或手动按钮，电源将自动关闭。

2）门开启功能

- 当水位在23.80KHz以上,水温在55℃以下,电机不转时,门可打开。但对自动门，即使电源断开，门仍不能打开。（此功能只适用自动门）
- 如在运行过程中，门被打开，所有工作都暂停，音乐声响起并显示门错误信息。关上门之后即可清除门开启出错信息，洗衣机将继续工作。

3）免排水功能

- 如果选择了免排水功能，洗衣机在最后一次的漂洗结束时，不进行排水。

4）不脱水功能

- 如果选择了该功能，程序在最后一次漂洗排水后就结束，而不进行脱水。

5）排水功能

- 电机停止运转后，排水泵再工作2分钟后，排水功能结束。

6）预洗功能

- 当选择棉织物，有色，化纤，轻柔，和儿童程序中的内衣，有色，轻柔，污渍程序时，可选择预洗功能。
- 水位/滚筒正反转时间保持一样。
- 预洗所需时间大约16分钟。

7）漂洗＋功能

- 当选择这个功能时，将多增加一次漂洗程序。

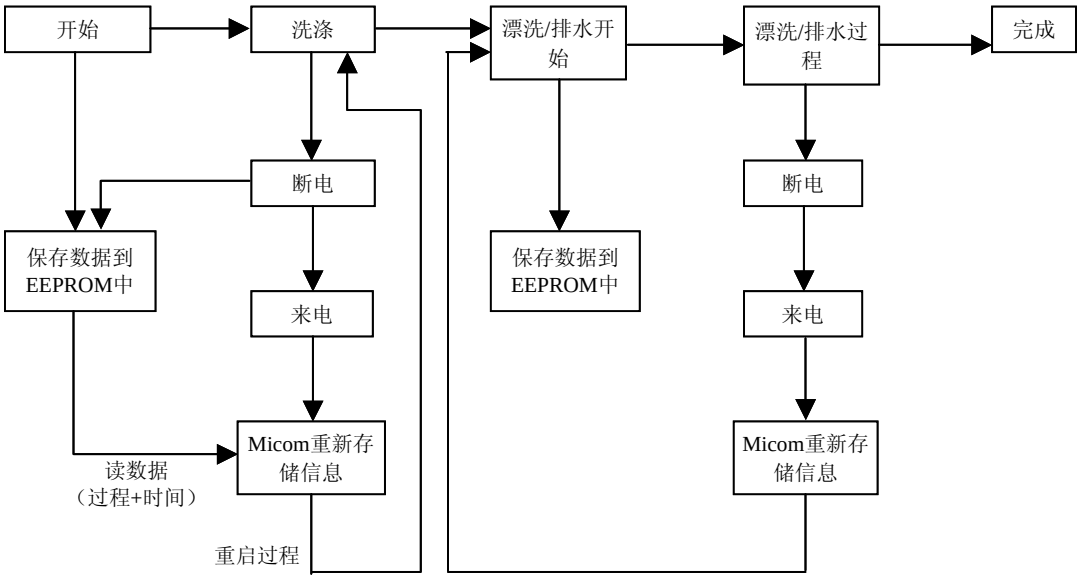
http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

5. 主要功能

8）断电保护功能

- 如果在运行所选择的程序时断电, 则断电前所运行的程序将存储在EEPROM中，一但来电，洗涤程序将从断电时所运行的程序开始。
- 如果在运行漂洗/排水程序时断电，当来电时，将继续从头开始运行漂洗/排水程序

断电保护功能过程



9）加热器出错功能

- 当加热器工作异常时，这个功能将启动工作。
  加热器工作2分钟后，此功能开始检测加热器温度。
- 将温控器的初始温度值（A1）和2分钟后温控器的温度值（A2）相比较，温度变化为（Y=A2-A1），若10分钟后温度变化（Y）小于2℃，加热器出错信息“HE2”显示在面板上。
- 将温控器的初始温度值（A1）和11分钟后温控器的温度值（A2）相比较，温度变化为（Y=A2-A1），若11分钟后温度变化（Y）大于40℃，加热器出错信息“HE1”显示在面板上。
- 这时的加热器，过冷信息“HE2”或过热信息“HE1”显示在面板上，并且所有的程序都将停止进行。
- 加热期间加热器连续地工作，如果洗涤时间到，那么剩余的程序将不加热而进行。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

5. 主要功能

10）模糊洗涤功能（重量感应）

- 在首次供水之后，当水位下降需要补充水时，感应功能将根据补充水的次数感知衣物的重量并开始工作。在洗涤棉和有色织物时，如果自动补充进水超过2次，洗衣机的水位就会设定为默认状况（高水位）；进水少于1~2次时，就会设定为中水位；0次以下时，就会设定为低水位，加热时间和漂洗时间也由上述数据决定。

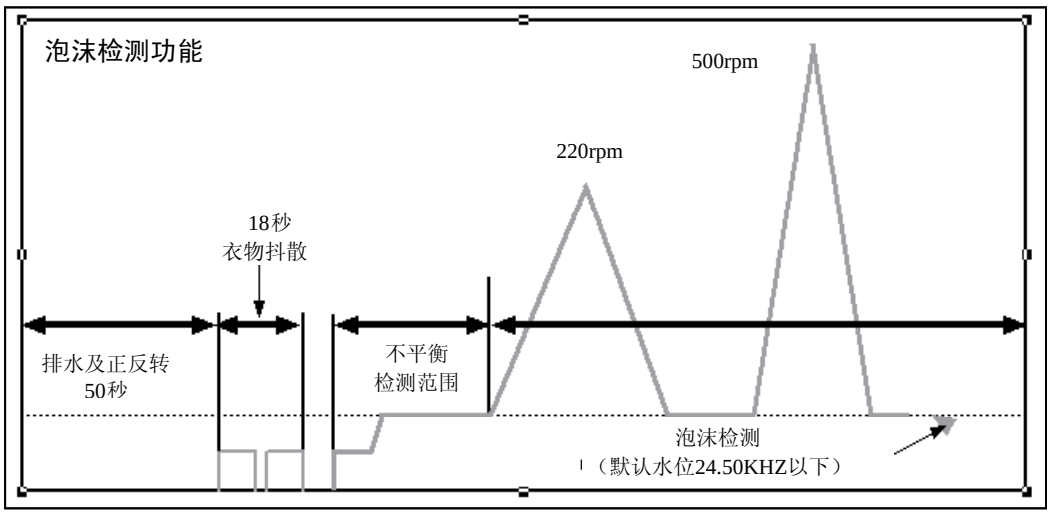
选择ECO REF模式，程序将按默认值进行。

	洗涤时间		漂洗水位
	棉布	有色织物	
高	默认值	默认值	默认值
中	20分钟	10分钟	23.80KHZ
低	30分钟	15分钟	24.10KHZ

＊ 在感知重量后，上述时间会比默认值少。

11）泡沫检测功能

- 在洗涤脱水，漂洗脱水，单脱水时泡沫检测功能工作，这个功能通常工作5次，如果在第6次检测泡沫时，泡沫检测功能停止工作，转入下一个程序工作。
- 在洗涤脱水到漂洗脱水状态之间，两次间歇脱水之后并在主脱水之前，如 果水位在，25.45KHz之下泡沫检测功能就认为有泡沫存在，洗衣机进行去除泡沫漂洗程序，所需漂洗时间为8分钟40秒。
- 在单脱水过程中，在两次间歇脱水之后并在主脱水之前，如果水位在25.45KHz之 下，或者在主脱水过程中,水位在23.80KHz之下，泡沫检测功能即认为有泡沫存在，洗衣机进行去除泡沫漂洗程序1次,所需漂洗时间为5分钟55秒。

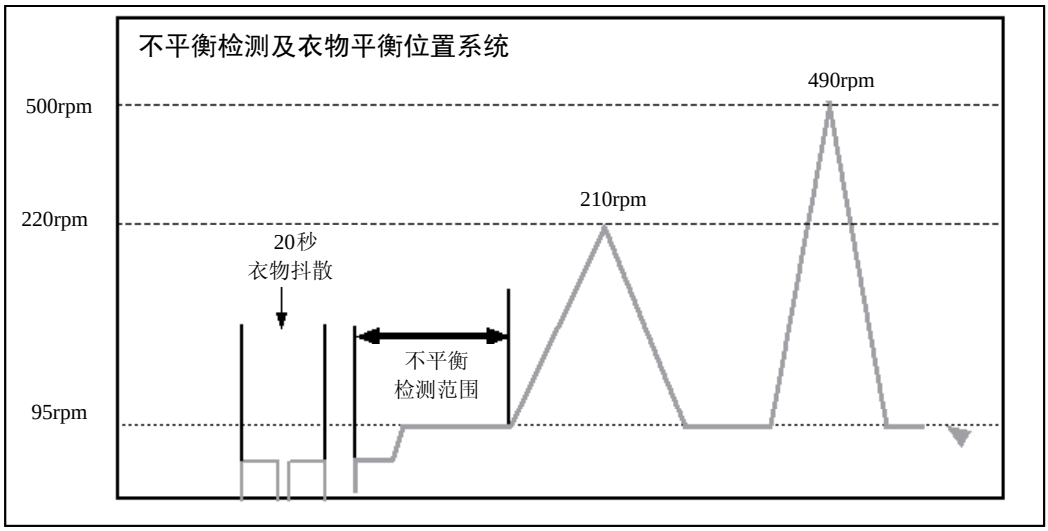


http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

5. 主要功能

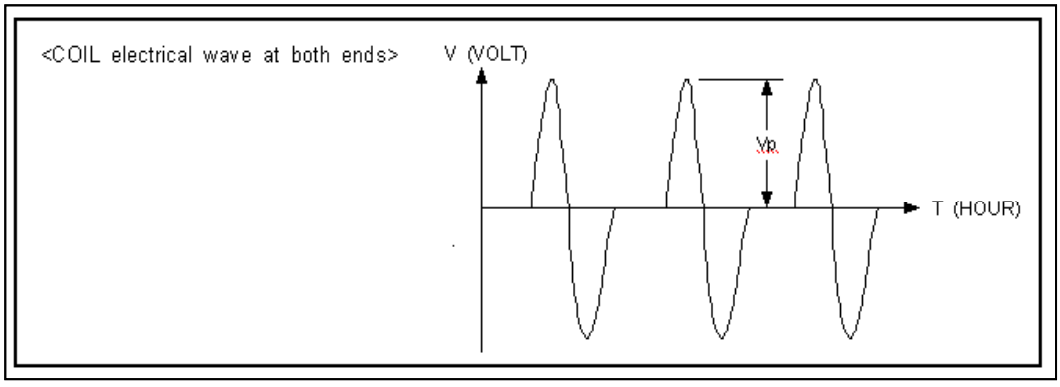
12）不平衡检测及衣物平衡位置系统

- 这个功能在脱水过程之前及平衡洗涤物偏心反转之后执行。
- 最初6秒的时间滚筒以50转/分的速度反转。
- 在接下来的12秒中，滚筒的转速从50转/分缓慢地增加到95转/分。
- 再接下来的8秒中，滚筒以95转/分的速度旋转，传感器根据马达相关的TACHO数据来感知衣物不平衡的程度。
- 如果衣物不平衡程度超过默认值6次，洗衣机自动调节平衡功能将反馈6次的运转周期不平衡的信息。



13）速度控制功能

- 电机旋转时产生相应的磁通量,磁通量与转速成正比例,电机头部的感应器根据磁通量的变化产生如图所示的波形,然后产生电流信号,信号传送给微电脑,电脑再通过程序控制电机的转速。



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

6. 技术特点

1）电机在每个程序中的运行周期（单位：秒）

程序	洗涤				电机转速
	正转	停	反转	停	
棉织物	13	4	13	4	52
有色织物	12	8	12	8	50
化纤织物	7	8	7	8	40
轻柔洗涤	5	10	5	10	40
羊毛织物	2	48	2	48	50
手洗	2	58	2	58	50
快洗	12	8	12	8	50
预洗	10	10	10	10	50
儿童程序－棉织物	8	12	8	12	45
儿童程序－有色织物	10	10	10	10	45
儿童程序－轻柔洗涤	5	10	5	10	40
儿童程序－污渍洗涤	10	10	10	10	45

2）每个程序的最终脱水转速（单位：转/分）

型号 / 程序	R1245AS	R1245A	R1045A
棉织物	1200	1200	1000
有色织物	1200	1200	1000
化纤织物	800	800	800
轻柔洗涤	800	800	600
羊毛织物	400	400	400
快洗	1200	1200	1000
手洗	400	400	400
儿童程序－棉织物	1200	1200	1000
儿童程序－有色织物	1200	1200	1000
儿童程序－轻柔洗涤	800	800	600
儿童程序－污渍洗涤	1200	1200	1000

＊ 在没有脱水的状态下，可使用脱水按键改变脱水速度。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

6. 技术特点

3）每个程序的每分钟进水量

型号 / 程序	R1245AS, R1245A, R1045A
预洗	4.5L/min
洗涤	10L/min
漂洗	10L/min
最终漂洗	10L/min

4）每个程序的水位

水位 / 程序		水位默认值（khz）	补充水位开始值（kHz)	补充水位结束值(kHz)
棉织物	洗涤	24.25	24.90	23.60
	漂洗	23.60	25.00	24.60
有色织物	洗涤	24.25	24.90	23.60
	漂洗	23.60	25.00	24.60
化纤织物	洗涤	24.40	25.00	24.75
	漂洗	23.60	25.00	24.60
轻柔洗涤	洗涤	23.80	24.55	24.30
	漂洗	23.65	24.55	24.30
羊毛/手洗	洗涤	23.45	24.35	24.00
	漂洗	23.15	24.35	24.00
快洗	洗涤	24.40	25.00	24.70
	漂洗	23.80	25.00	24.70
儿童程序 棉织物 有色织物	洗涤	24.25	24.90	23.60
	漂洗	23.50	25.00	24.60
儿童程序 轻柔洗涤	洗涤	24.25	24.90	24.60
	漂洗	23.50	25.00	24.60
儿童程序 污渍洗涤	洗涤	24.25	24.90	24.60
	漂洗	23.50	25.00	24.60

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

6. 技术特点

5）其他水位数据

每一状态下的水位数据(单位： KHz)		R1245AS, R1245A, R1045A
首次供水（仅在准备阶段）	25.5	洗涤桶内的第一次水位
水溢出错误	21.5	水供应到门的2/3处
洗涤/漂洗/脱水过程中泡沫检测	24.5	泡沫检测时水位
泡沫检测时需漂洗水位	23	能检测到泡沫的水位
可以开门时水位	24.8以上	能够打开门
加热器工作时水位	25.5	洗涤加热器的安全水位
重新排水时水位	25.5	首次排水后能侦测到的水位

* 如果水位在15KHz以下或30KHz以上时，水位压力传感器失灵，因此需要更换。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

7. 一般错误诊断功能

当出现一个错误时，就响起出错音乐声并使对应错误的指示灯0.5秒闪烁一次，直到该错误排除。

在这时，洗衣机停止运行，直到错误排除掉。

1 供水出错功能

－在供水时，在2分钟内水位频率变化不超过100Hz或在10分钟内以及在第一次进水水位没达到预定值时，都将显示供水出错。

－显示：“4E”

2 排水出错功能

－开始排水后，在10分钟内水位频率依然低于设定值（25.2kHz），将显示错误发生。可通过关闭电源再重新开启电源进入初始状态来排除出错状况。

－显示：“5E”

3 溢水错误功能

－如果检测到异常水位频率（溢水频率：21.00kHz),将停止现有程序，进行排水。可通过关闭电源来排除。

－显示：“0E”

4 门打开错误

－关门来排除此错误。

－显示：“dE”

5 不平衡错误功能

－按 启动/暂停 键来排除此错误。

－显示：“UE”

6 加热器出错功能

－按 启动/暂停 键来排除此错误。

－显示：“HE1”(过热）

－显示：“HE2”,表示加热器不工作。

7 压力开关出错

＊ 水位开关产生的频率信号 （KHz）

水位	低	高
异常频率	30.00kHz	15.00kHz

－如果检测到与上述表中一样的数据超过5秒钟，表明压力开关出错。

－错误发生时，排水泵先排水3分钟后关闭。压力开关出错显示“IE”。

8 水温异常功能

－在第一次供水时，如果进水温度不适宜就排水， 并且当检测到的水位频率为异常值24.5KHz时，也要再排水2分钟

－显示：“CE”

－可通过关闭电源来排除这个错误。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

7. 一般错误诊断功能

9 **漏水错误功能**

－在每一程序中当进水超过4次和检测到安全水位，此错误将被显示

－显示：“LE”

－可通过关闭电源来排除这个错误。

10 **测速器错误功能**

－马达转速出现异常，将显示此错误

－马达启动后，2秒内马达转速输入的测速器信号值小于2的情况下出现该错误。

－显示：“3E”

－可通过关闭电源来排除这个错误。

11 **电机开关短路错误功能**

－在输入的测速器信号值大于300每秒的情况下出现这种错误，电源要被关闭。

－显示：“bE”

－可通过关闭电源来排除这个错误。

12 **温控器错误功能**

－温控器电路异常,此错误将被显示。

－当温控器所测得的电压值小于0.2V大于4.5V时，出现该错误。

－显示：“tE”

－可通过关闭电源来排除这个错误。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

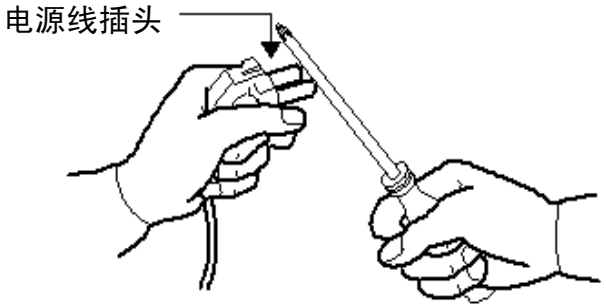
8. 故障诊断

－由于Micom型洗衣机具有复杂的结构特点，需要拨打服务热线。以下是一些特定故障诊断和修理指导信息。

修理和更换零件注意事项：

在故障诊断和替换零件时，请遵守如下注意事项

1） 由于一些电气零部件会被来自于洗衣机的树脂部件或人体的静电损坏，所以在修理时要接触PCB板时，应先使人体接地或通过接触电源插头来消除人体和洗衣机之间潜在的静电。



2） 因PCB板中三相可控硅开关T1和T2使用的是AC220~240V的电压，接触可能会有电击发生，在强弱电混合使用时应当小心。

3） 因PCB组件是无故障设计，所以不要根据错误判断而换掉PCB组件，当Micom不能正常工作进行。时，应按照故障诊断程序来

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

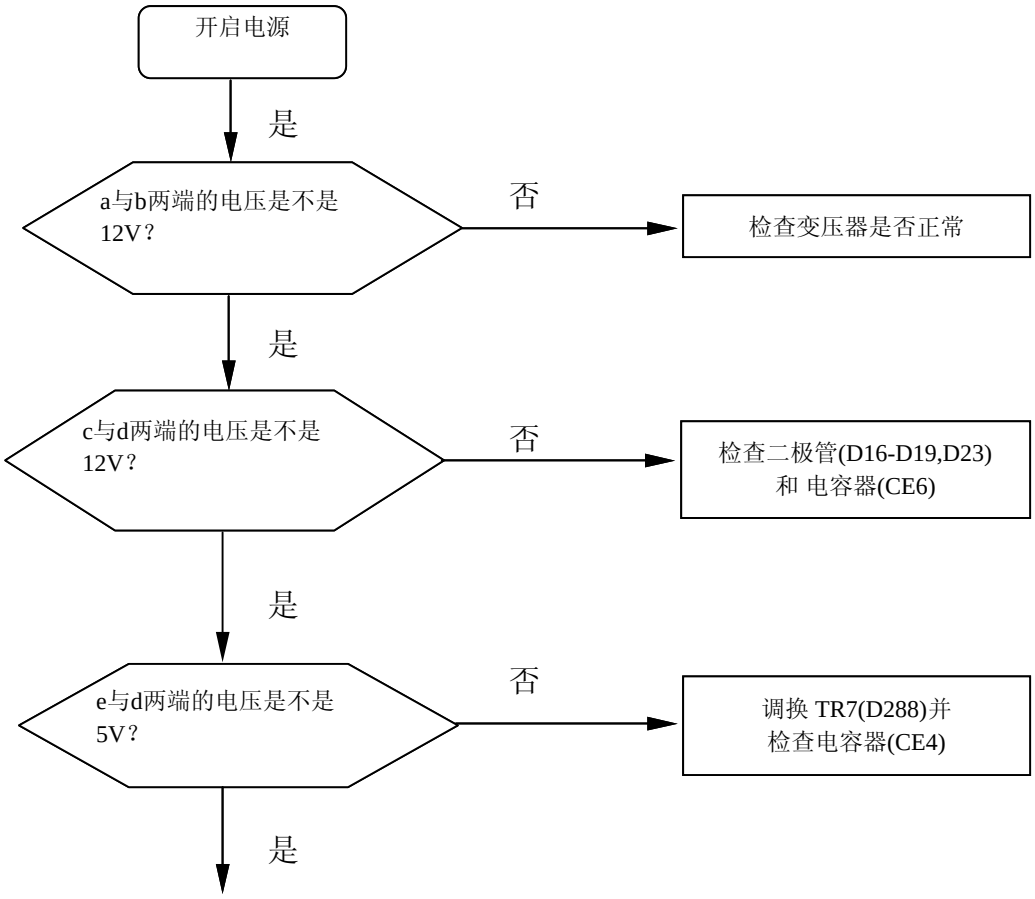
8-1. 故障诊断

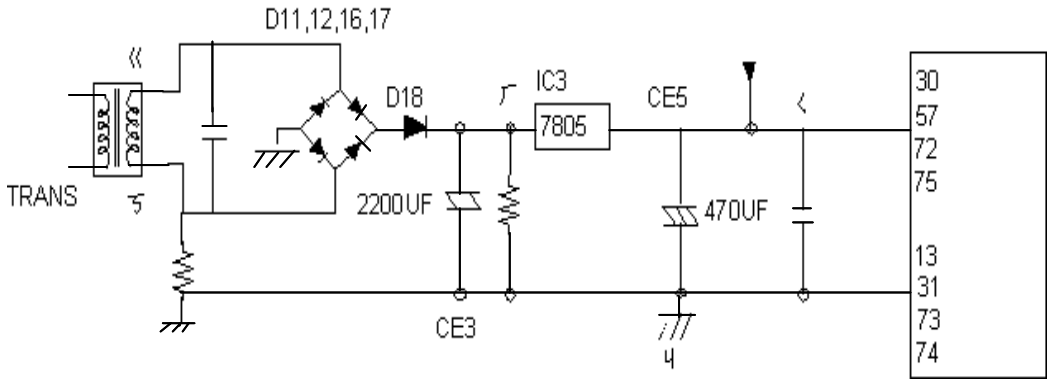
序号	常见故障	原因分析和对策
1	没有通电	— PCB接插件是否连接好？ — 电压是否正常？ — 电源插座是否接好？ — 滤波器是否接好？ — 电源转换的二次输出是否正常？ — 保险丝没有连接吗？（可供选择） 如果上述几点没有发现，则PCB组件不正常，应换下它。
2	不进水	— 水阀是否打开？ — 在选择完过程后是否按下了开始/暂停按钮？ — 供水阀是否正确连接？ — 进水电磁阀线圈是否正常？ — 检查压力开关是否连接及动作是否正常？ 如果上述几点没有发现，则PCB组件不正常，应换下它。
3	尽管水供应停止， 但洗涤并未开始	— 检查压力开关是否连接及动作是否正常？ — 压力开关的软管是否坏了造成空气泄漏？ — 压力开关的软管是否弯曲？ — 检查水位开关的动作。 如果上述几点没有发现，则PCB组件不正常，应换下它。
4	洗涤时滚筒不旋转	— 皮带是否装配好？ — 电机线圈是否断路？（转子线圈，定子线圈，发电机） — 电机保护装置是否正常？ 如果上述几点没有发现，则PCB组件不正常，应换下它。
5	洗涤时滚筒往一 个方向旋转	— PCB组件不正常，应换下它。 （反转继电器有故障）
6	不排水	— 排水软管是否弯曲？ — 排水泵线圈是否正常？ — 排水泵线圈是否正常？ 如果上述几点没有发现，则PCB组件不正常，应换下它。
7	脱水问题	— 检测是否平衡。 — 把衣物放置均匀并重新开始。
8	旋转时有异常噪音	— 皮带轮螺钉是否松掉？ — 运输安全装置是否被拆掉？ — 洗衣机是否安装在水平平稳的位置？ （在高速旋转时可能会产生轻微噪音。）
9	洗涤时，泄漏断路器或电流/ 泄漏断路器停止工作	当泄漏断路器和电流断路器分开安装时 — 泄漏断路器停止工作时，应检查插座并使其接地。 — 电流断路器停止工作时，代表已有电流泄漏 当泄漏断路器和电流断路器安装在一起时 — 检查断路器的额定容量 当洗衣机和其他设备同时使用时，其电流断路器可能由于 缺少电流而停止工作。 在这种情况下，执行冷水洗涤来检查电流容量是否不足。
10	不加热	— 洗涤加热器端子有没有安装？ — 洗涤加热器正常吗？ 如果上述几点没有发现，则PCB组件不正常，应换下它。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

8-2. PCB 问题检测方法

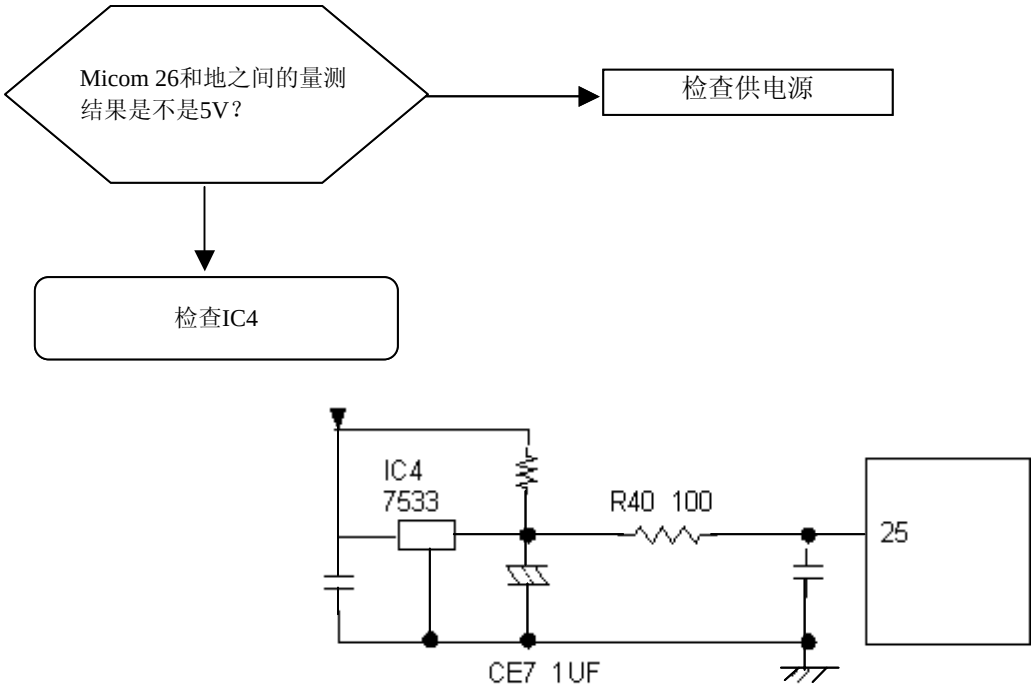
8-2-1. 电源部分



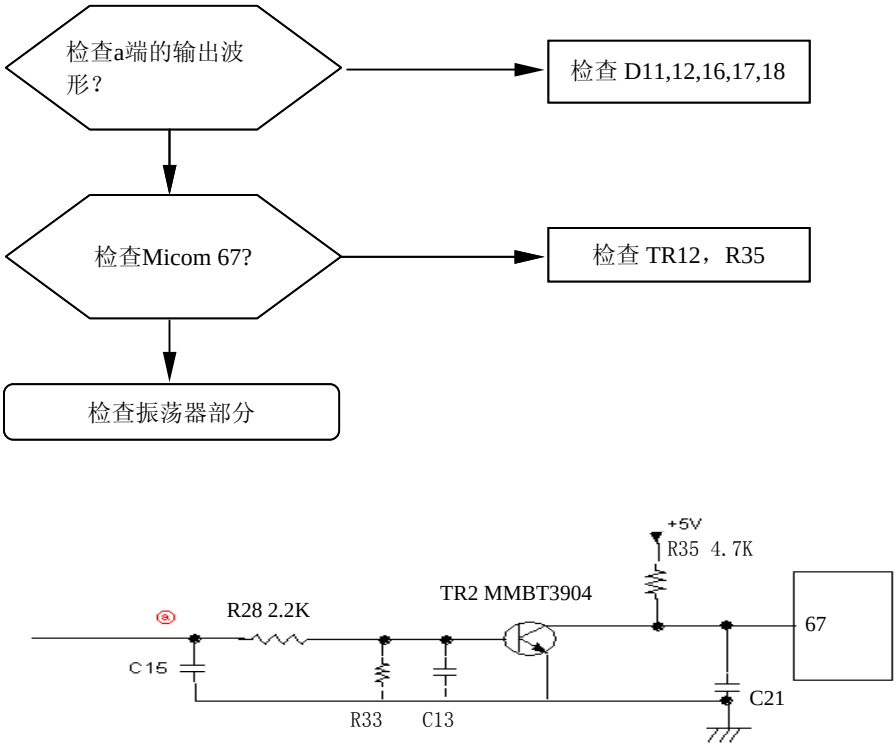


http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

8-2-2. 复位部分

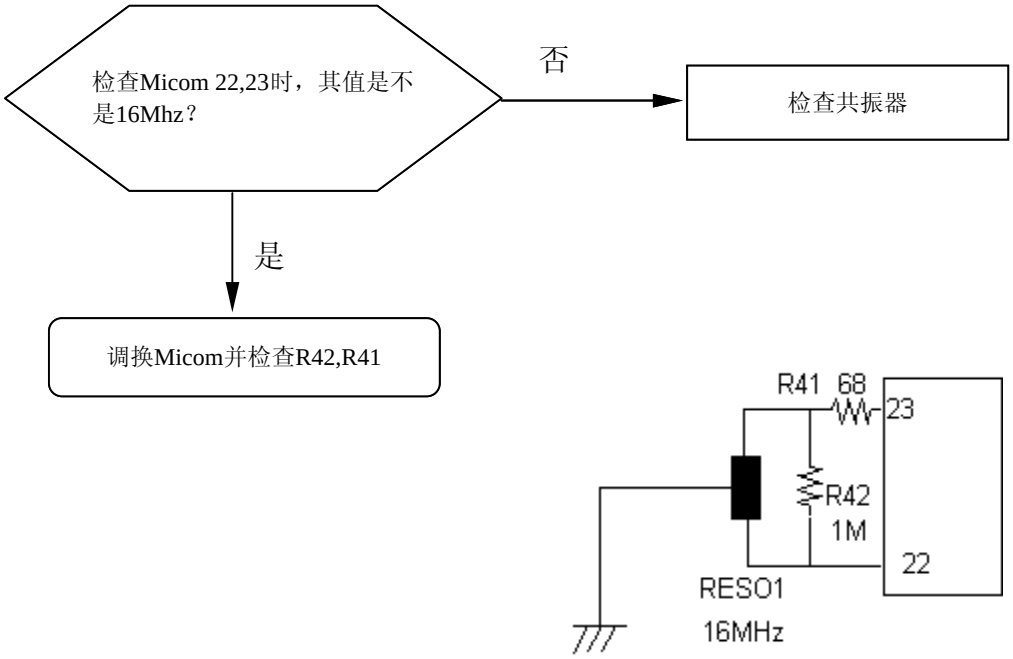


8-2-3. 中断部分

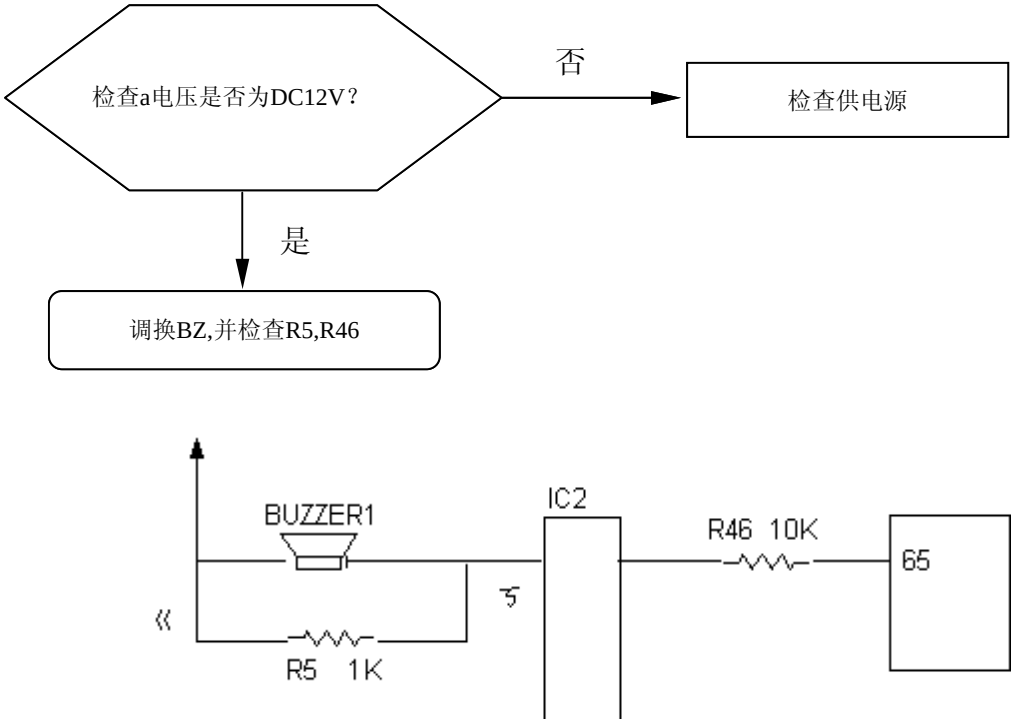


http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

8-2-4. 检查振荡器部分



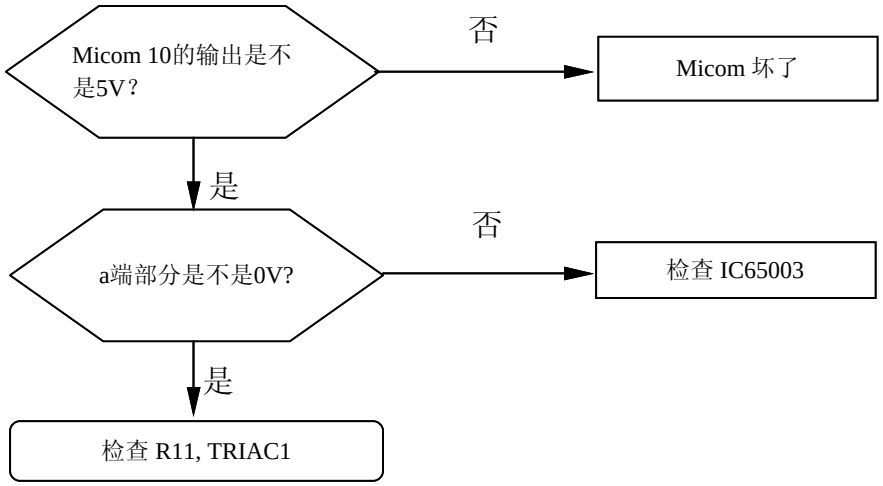
8-2-5. 检查蜂鸣器部分

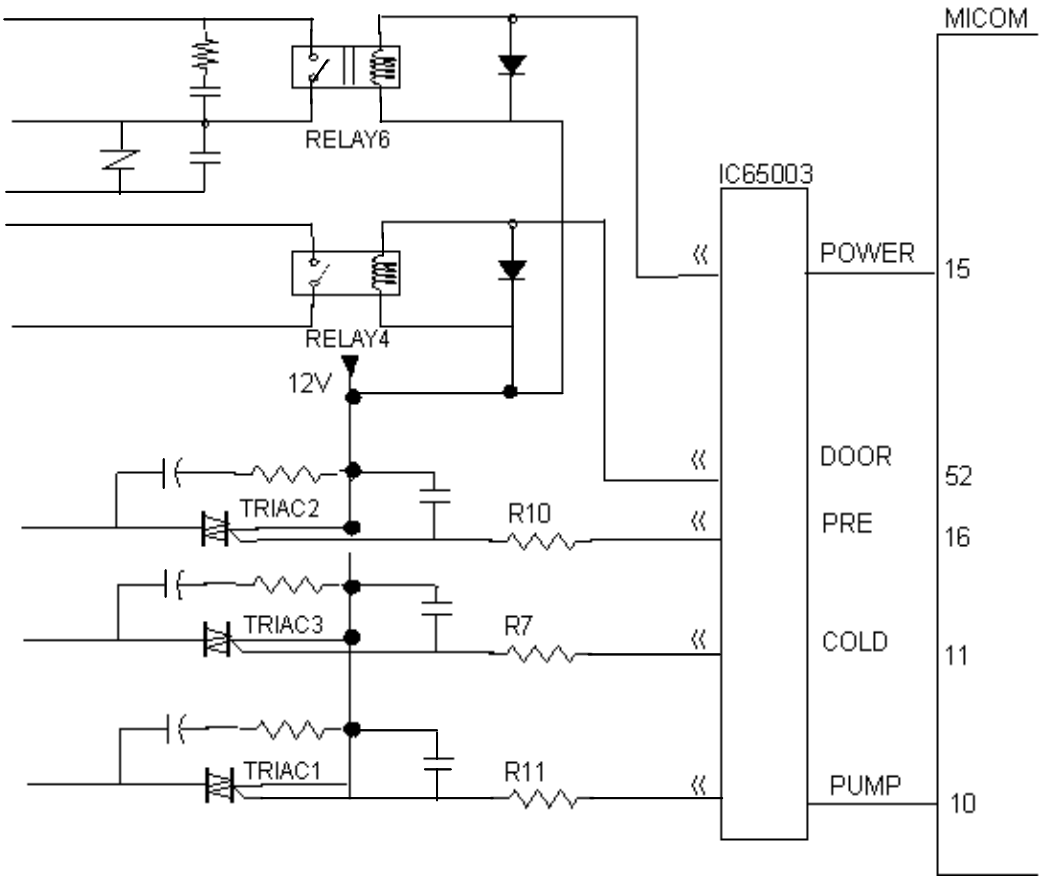


http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

8-2-6. 驱动部分检查

◆ 在检查Micom各个部分时，要确认DC5V的输出。
根据某一些问题情况
如： 当排水泵在运转但排水仍不能执行时，应检查Micom 的输出是不是5V。

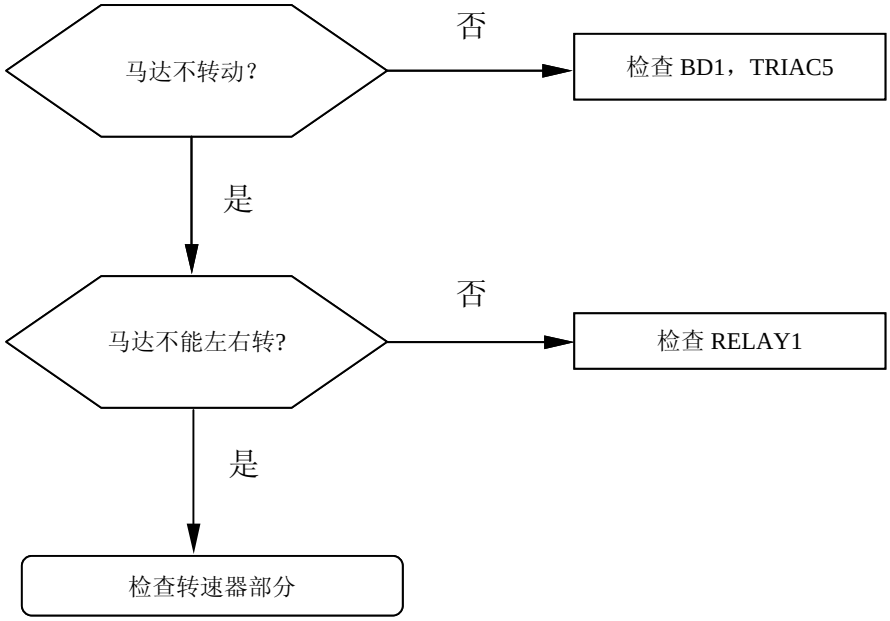


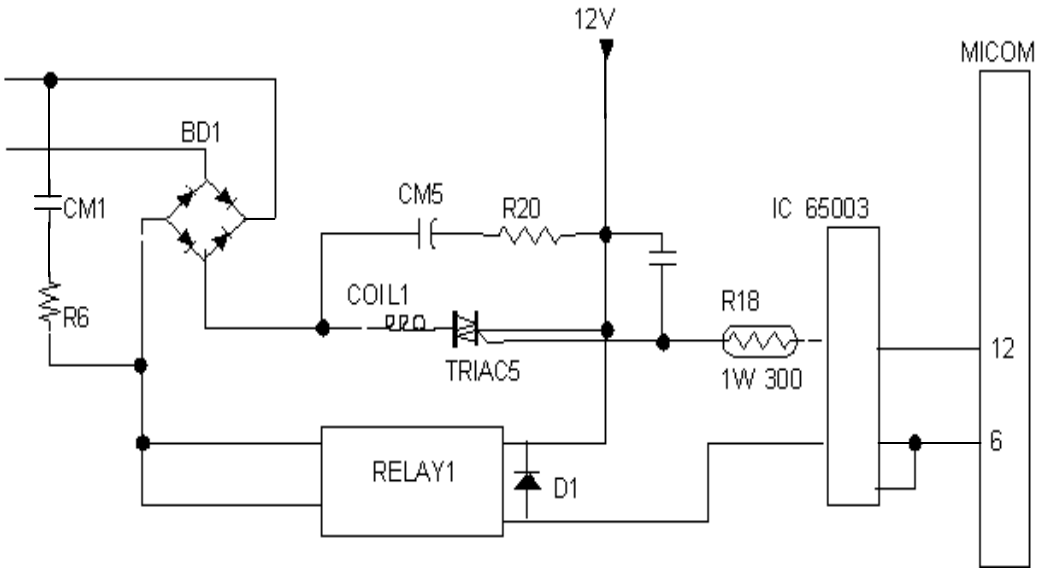


* 当冷水进水有问题时，根据上述方法检查Micom 18

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

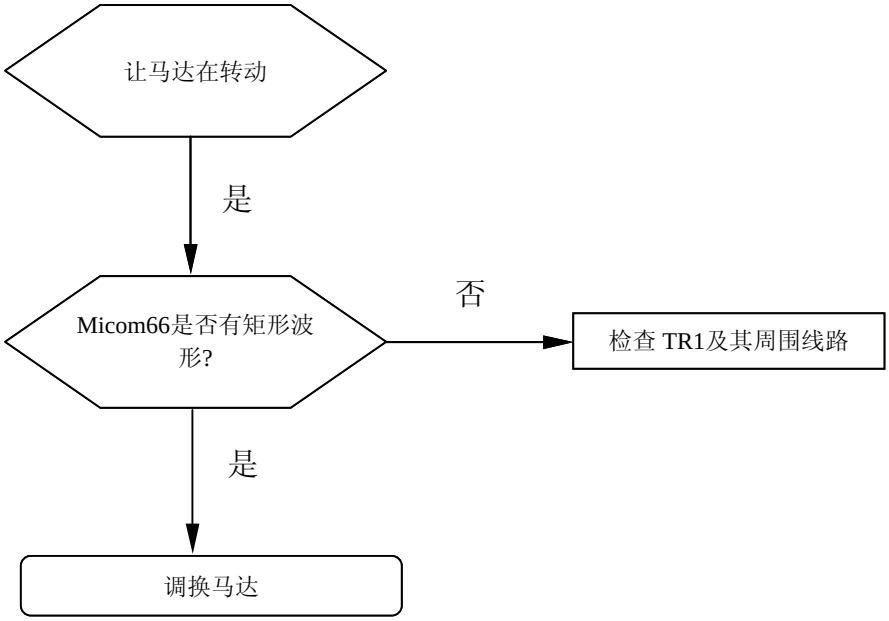
8-2-7. 电机驱动部分确认

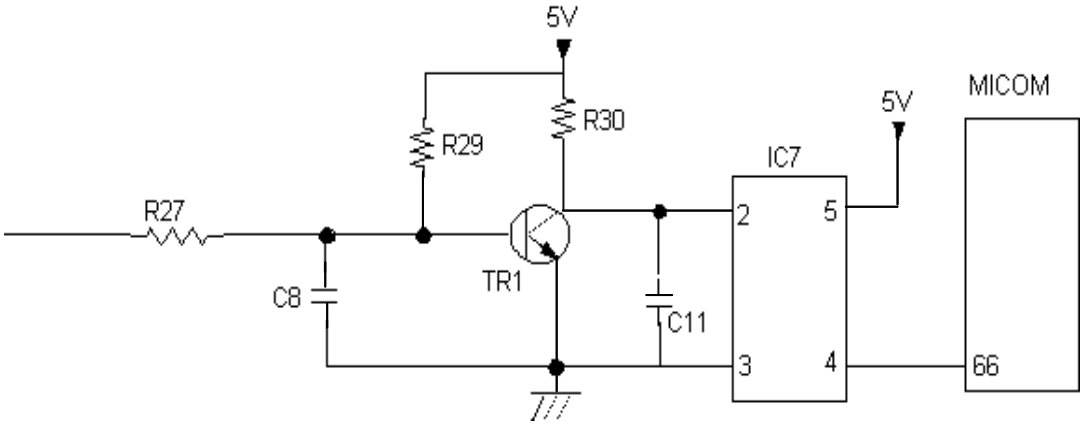




http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

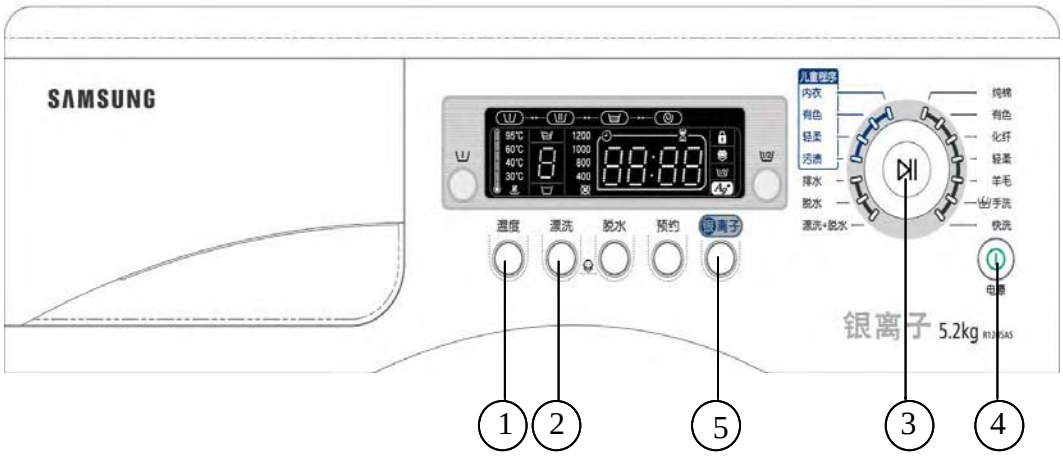
8-2-8. 检查测速器部分





http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

9. 测试方式



1. 驱动部分测试方式

A. 同时按住操作键①和②，然后接着按下电源开关键④。3秒钟后全部灯灭并显示t1

B. 在进入测试方式的初始状态后立刻按下键③即可进行驱动部分测试。

● 驱动部分测试

预洗电磁阀开（0. 3秒）→关闭（0. 3秒）→冷水电磁阀开（0. 3秒）→关闭（0. 3秒）→
漂洗电磁阀开(0. 3秒)→ 关闭(0. 3秒) → 开启水泵(0. 3秒) → 停止（0. 3秒）→
马达左转（0. 5秒）→ 停止（0.5秒→ 马达右转（0. 5秒）→ 关闭（0. 3秒）→
加热器加热（0. 3秒）→ 停止(0. 3秒) → 门打开
（当门关上时功能继续执行上述步骤）

2. 加热器部分测试方式

A. 同时按住操作键①和②，然后接着按下电源开关键④。3秒钟后全部灯亮并显示t1

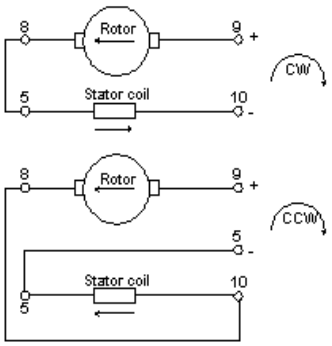
B. 按下键⑤显示t2。

B. 按下键⑤显示筒内的温度

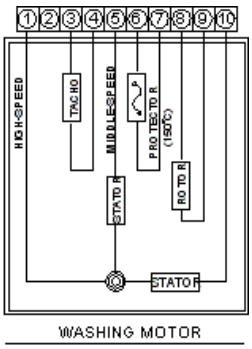
http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

10. 主要零部件的设计

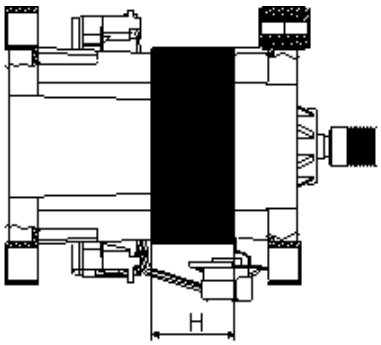
10-1 马达标准/反向旋转及转速控制



<Figure1>



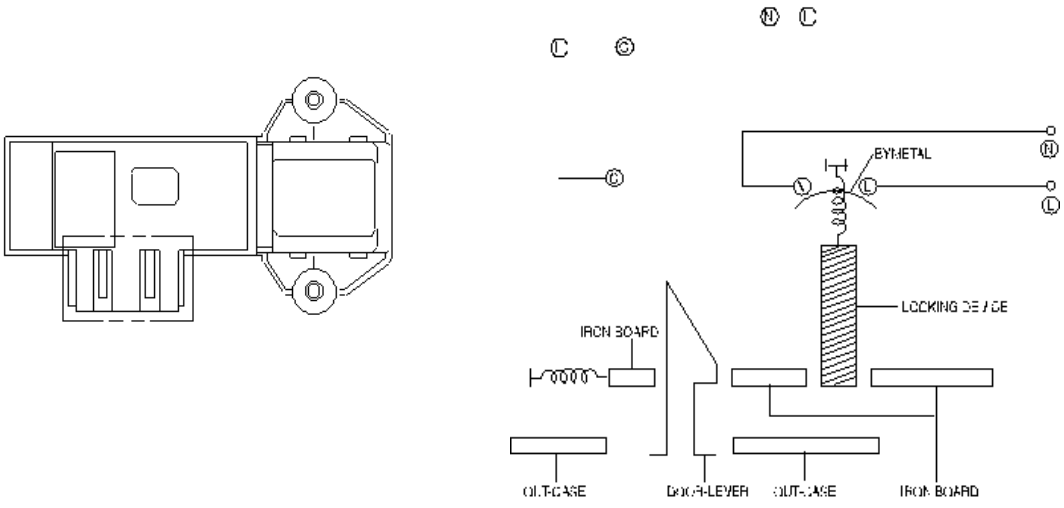
<Figure2>



<Figure3>

(±7%)	STATOR(5.1)	STATOR(5.1)	TACHO(3.4)	PROTECTOR(6.7	"H"(mm)	Code-No	Remark
电阻值Ω	2.08	1.99	38.8	0	39	DC31-00002E	R1245AS R1245A R1045A
额定电压 频率值	220~240V/50Hz						

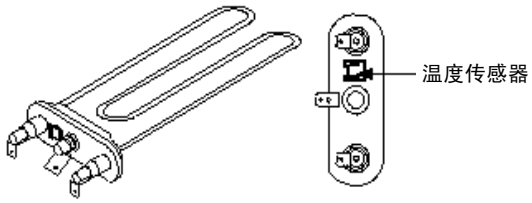
10-2 门安全装置



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

10-3 加热器

1）容量：交流230V/1900W
2）位置：桶的底端
3）作用：在洗涤过程中加热水的温度
4）阻值：23~29 Ω
5）温度融断器：128℃



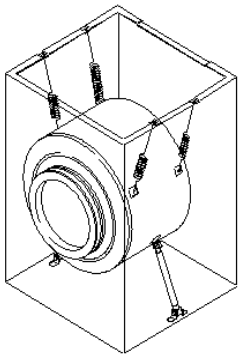
10-4 洗涤剂溶解盒和供水电磁阀

洗涤剂溶解盒是由外壳和3个抽屉组成。在洗涤过程，供应水通过分水器流入3个溶解抽屉。水通过三个带有洗涤剂的排水通道，再通过位于外壳下端的进水波纹管流入洗涤桶涤桶内。

	冷水阀(2流道）	
	V1	V2
水流速（升/分钟）	10	5
电阻值	4.2 （ KΩ ）	
功率消耗	AC 220V ~ 240V 50Hz	
有效水压	0.5 ~ 8 kg/cm3	

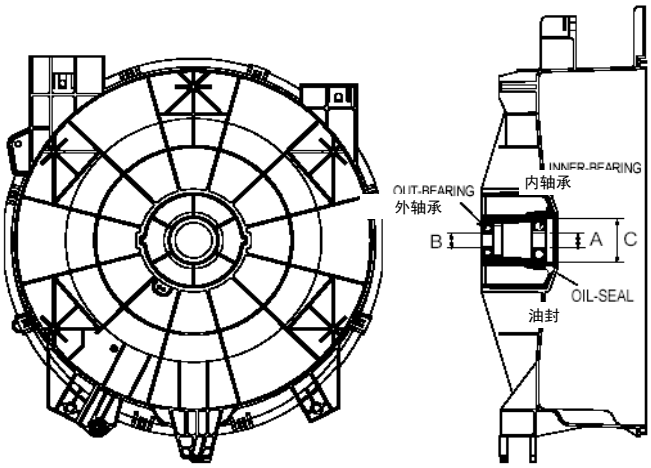
10-5 减震器和缓冲弹簧

相同容量的洗衣机都安装了2个减振器和2个吊簧。2个减震器分别安放在桶壳的外面。2个吊簧分别安装在桶壳外顶端的左侧和右侧。减震器的作用：吸收洗涤脱水时的振动。缓冲弹簧的作用：缓冲振动



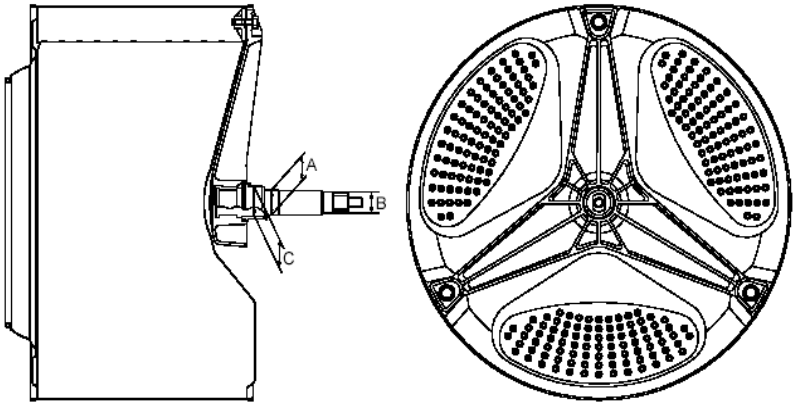
http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

10-6 后筒组件



类型	内轴承（A）	外轴承（B）	油封（C）	后筒组件	洗衣机型号
Ⅰ	Φ30	Φ25	Φ25	DC97-00214R	R1245AS R1245A
Ⅱ	Φ20	Φ17	Φ25	DC97-00214T	R1045A

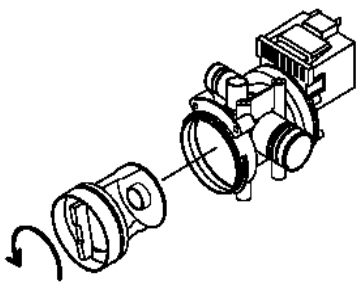
10-7内筒组件



类型	（A）	（C）	（B）	内筒组件	洗衣机型号
Ⅰ	Φ30	Φ25	Φ35	DC97-01463H	R1245AS R1245A
Ⅱ	Φ20	Φ17	Φ25	DC97-01463L	R1045A

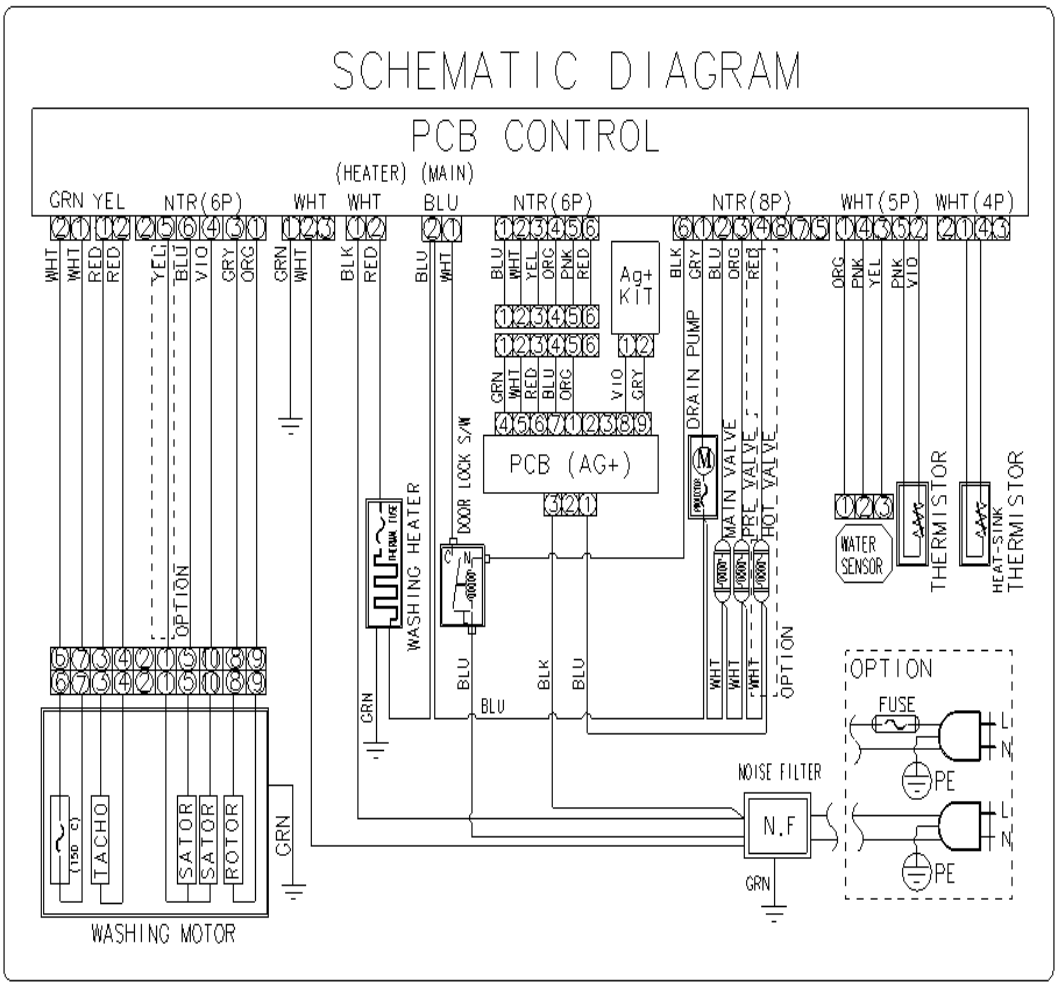
10-8排水泵组件

1）功率：AC230V　34W
2）位置：前底部
3）电阻：15Ω~18Ω



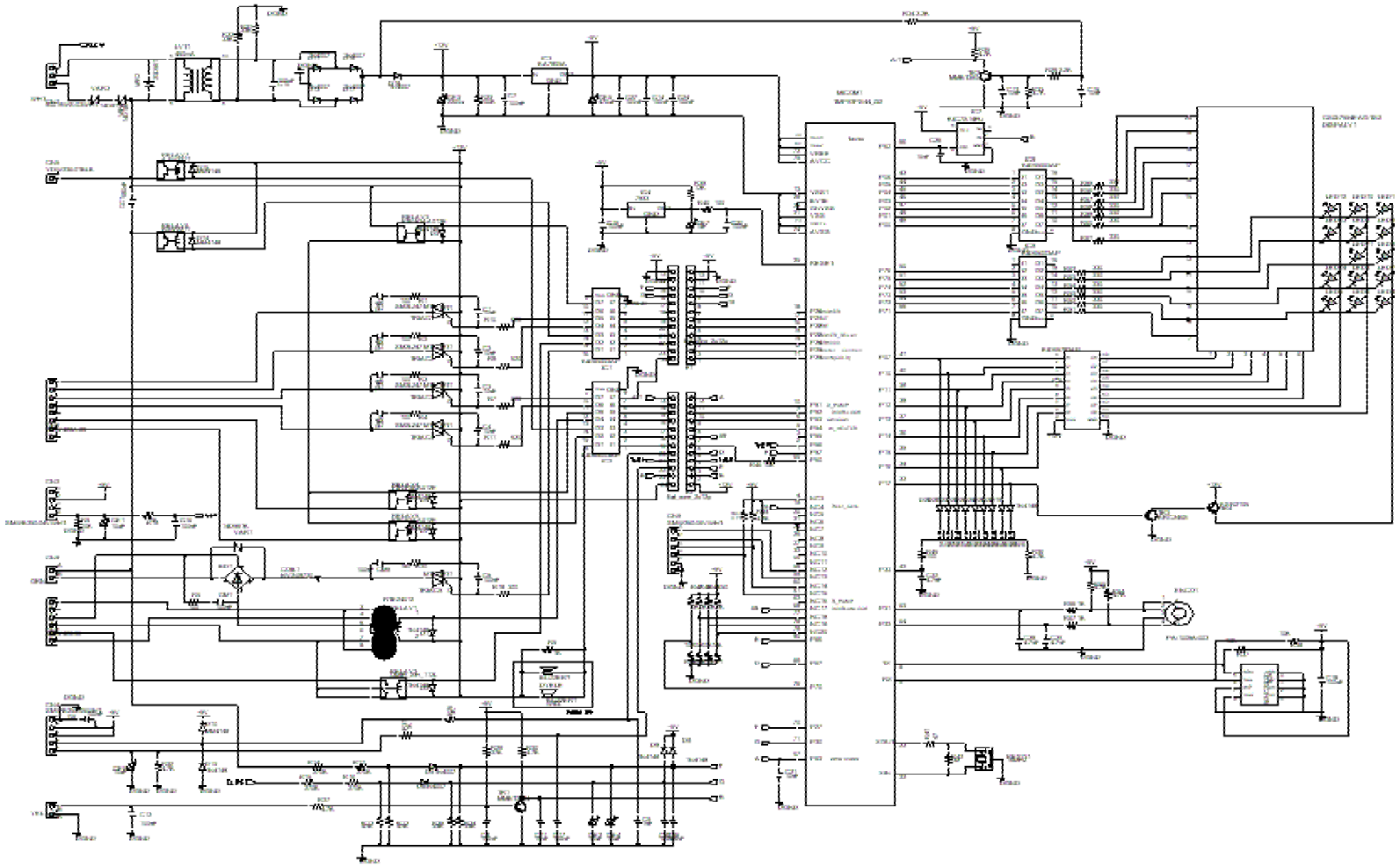
http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

11.PCB示意图

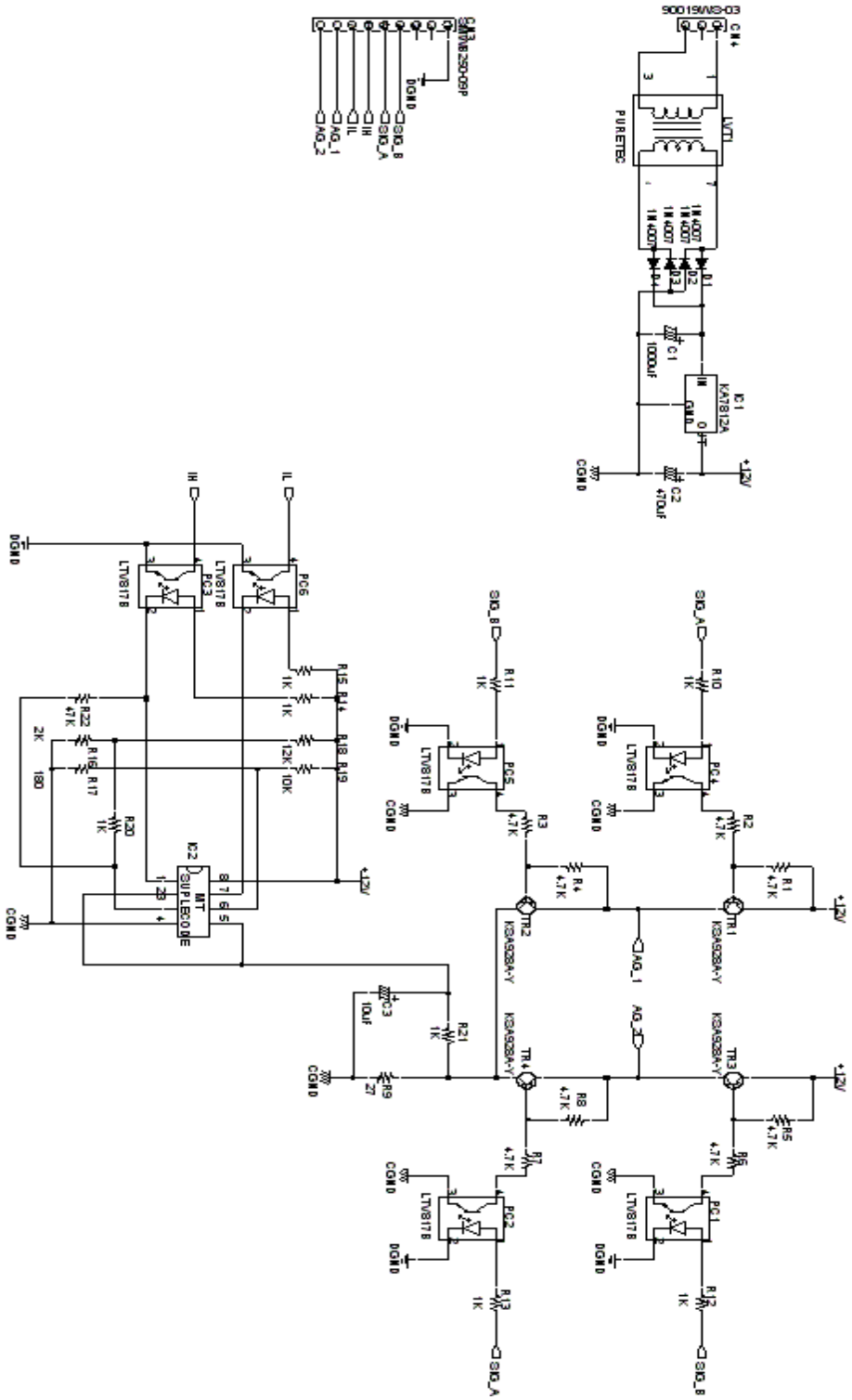


http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

11-1. PCB 电路图



11-2 银离子PCB电路图



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

12. 洗衣机安装

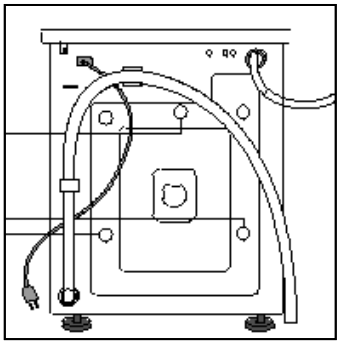
12-1 拆除运输安全装置

1） 为了安全起见，应使用绝缘扳子拆除4个运输安全装置。
2） 在移走4个运输安全装置后，用4个盖子把4个洞给塞住。

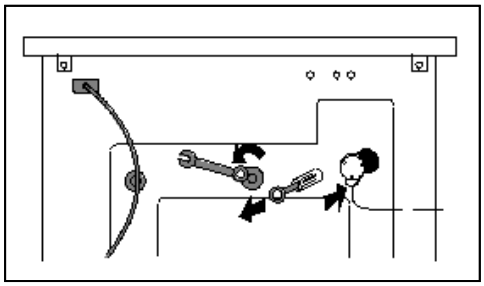
* 小心保存着4个运输安全装置和绝缘扳子，以备下次搬运洗衣机时使用。

警告

在使用前必须拆除运输安全装置，否则，洗衣机工作时振动严重。



为保护洗衣机，使用前必须拆除4只安全运输装置



用附件中提供的4只盖子盖上4只孔

12-2 水平放置洗衣机

使用水平调整扳手调节洗衣机前后左右的底脚使其水平，洗衣机的安装条件和尺寸见下面。

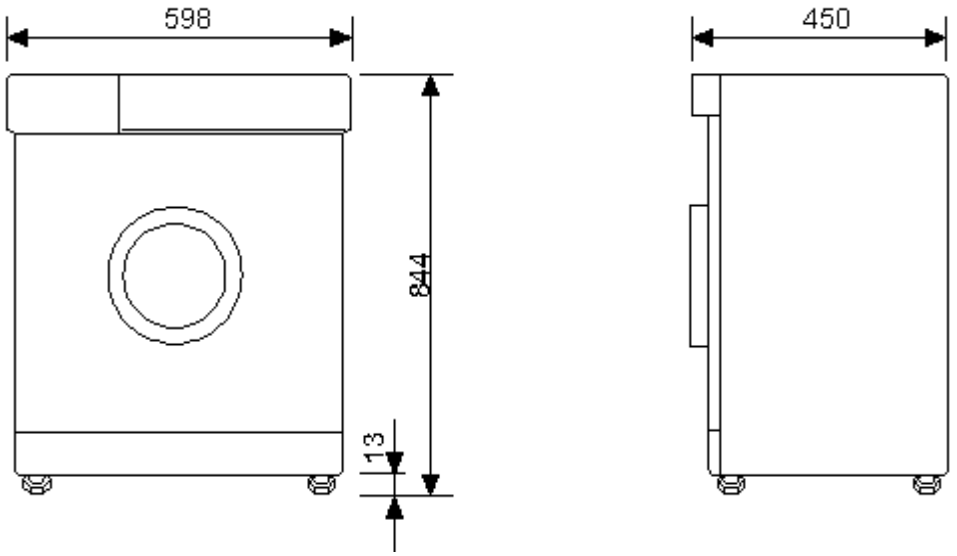
12-2-1 初始组装条件（顶盖组件）

1） 调整洗衣机底脚。洗衣机在出厂时，脚已经被调整到最理想的防振和最小噪音状态。

2） 当在第一次安装或在使用中需要移动洗衣机时，向左拧开4只脚并把机器放置在水平，然后锁紧螺母并紧固。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

3） 如果调整脚已被调整到极限，洗衣机仍不水平，这时应使用木头或砖块撑住使其水平。



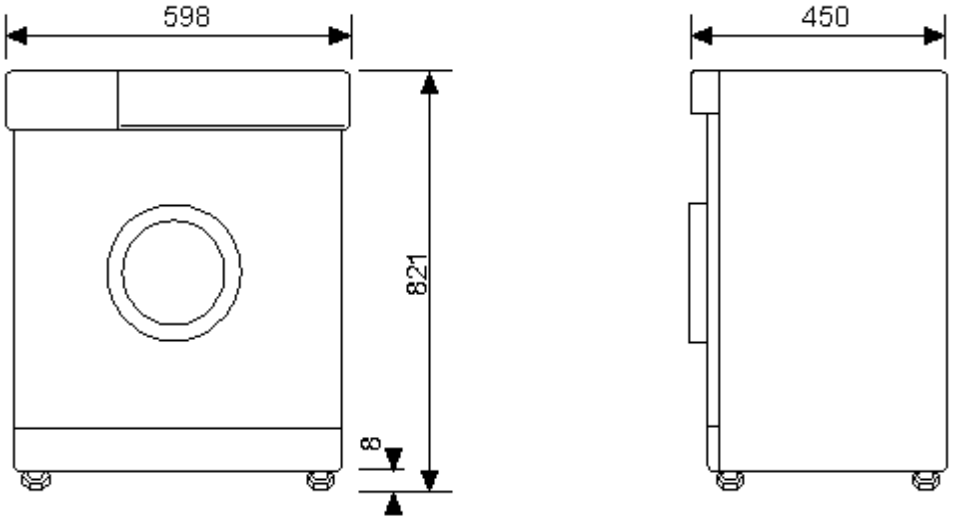
12-2-2 安装洗涤槽的条件（拆开上顶盖组件）

1） 向左旋转调整脚并把他们从机器的前后两边移开。

2） 卸下调整脚上的4个螺母，将调整脚放回他们的位置。

3） 在卸掉机器上顶盖组件背后的固定螺丝之后，拆开上顶盖组件。

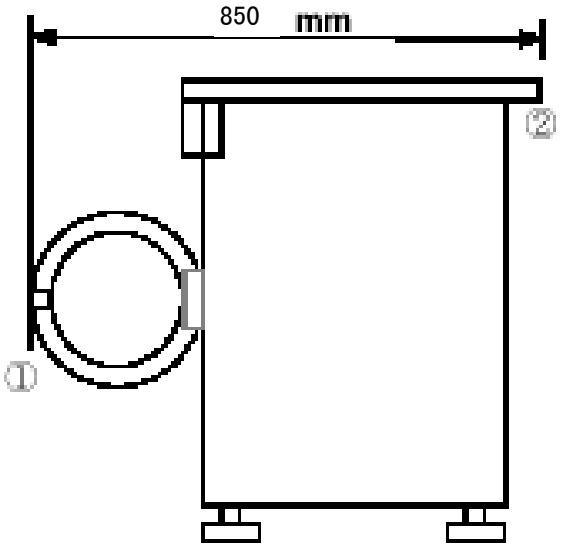
4） 安装洗涤槽。



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

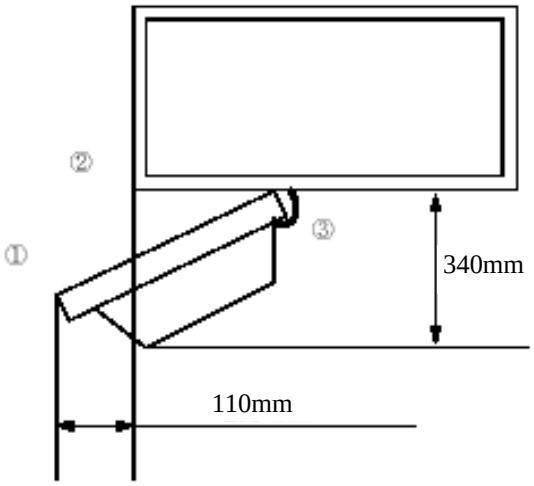
12. 洗衣机安装

12-3 打开门时洗衣机所占尺寸



● （当门垂直打开时）

①位置处与后边②位置处的距离是850㎜



● （当门打的很开时 ）

门边①位置处与洗衣机左边②位置处的距离是340㎜

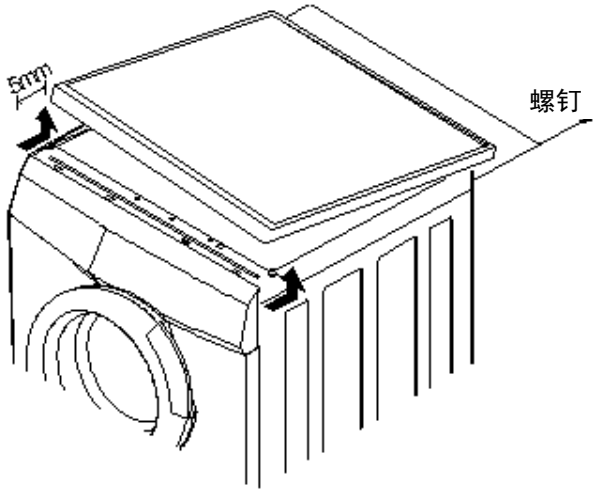
＊ 最大门角度是130。

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

13. 组装和拆卸

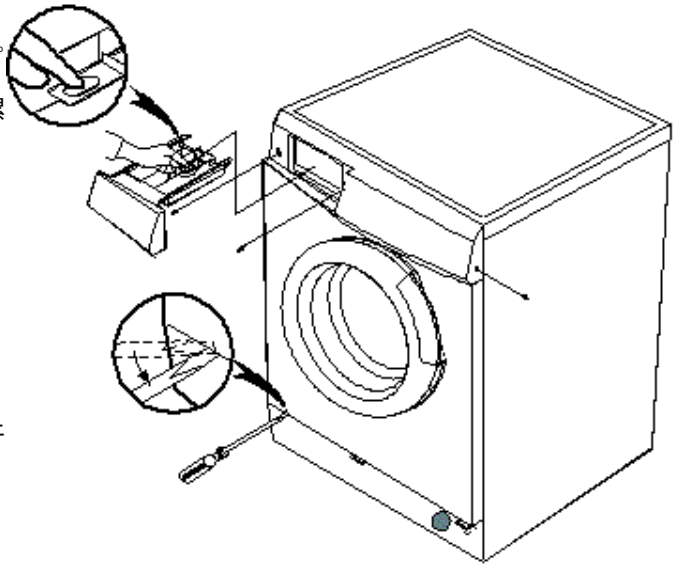
1.顶盖组件

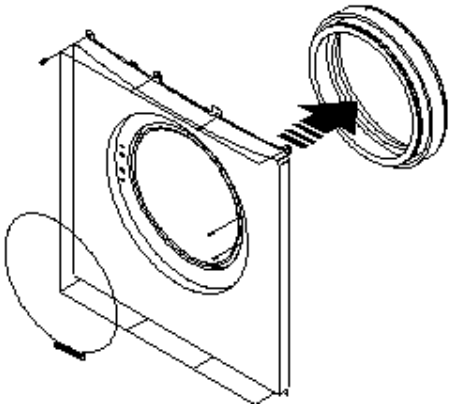
1）拆除上顶盖组件背后的两个固定螺钉。
2）将上盖向后推15mm再把它拔起。
3）可更换和维修面板组件（PCB)、压力传感器、抗干扰器、进水电磁阀等。



2.前门板

1）拆开上顶盖和抽屉组件。
2）拆开固定在控制面板前边的两个螺钉和右边的螺钉。
3）使用螺丝刀拆开底部挡板（下端）。
4）拉门扳手打开门。
5）拆开门板组件上的门封和卡箍。
6）拆开固定在前框架上的8个螺钉。
7）可更换和维修加热器、排水泵、减振器和门锁开关。



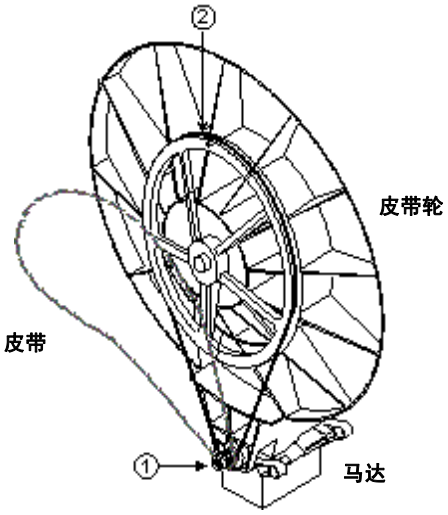


http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

13. 组装和拆卸

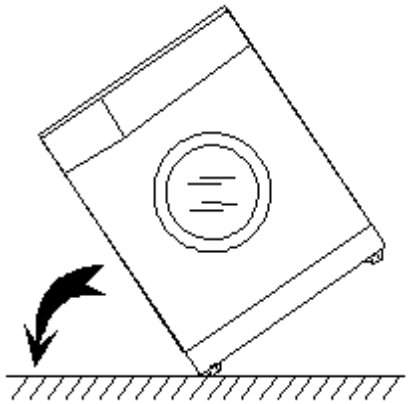
3. 皮带

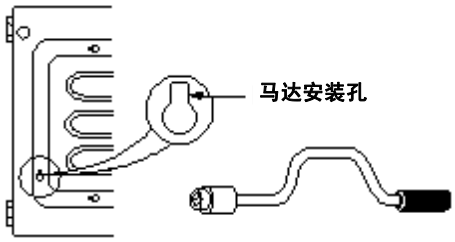
1）拆开上顶盖。
2）拆卸和组装皮带。
3）检查位于电机轴上的皮带是否在中间。
（当安装皮带时）
勾住围绕在电机轴①处的皮带并把它绕置在皮带②上。



4. 马达

1）将洗衣机如下放置在左边。
2）拆除电机上的线束。
3）用套管扳手拆除固定在电机上的螺钉。
4）拆除电机。





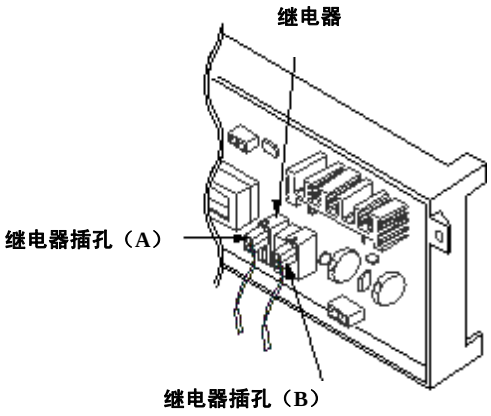
5.安装继电器插座

警告

将继电器插孔插进继电器

继电器插孔颜色

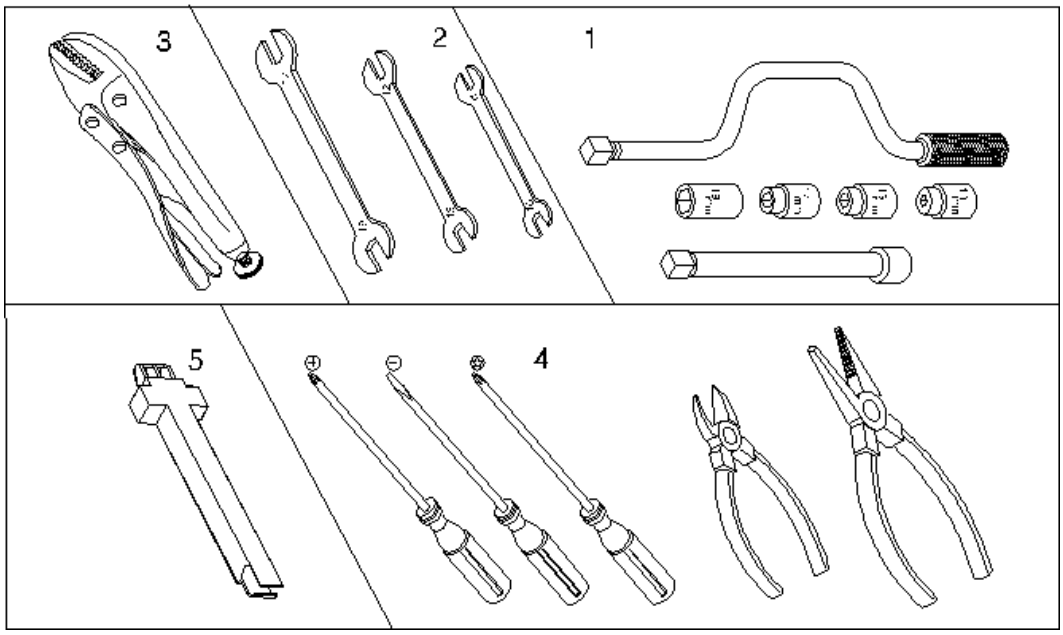
A	B
白色	蓝色



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

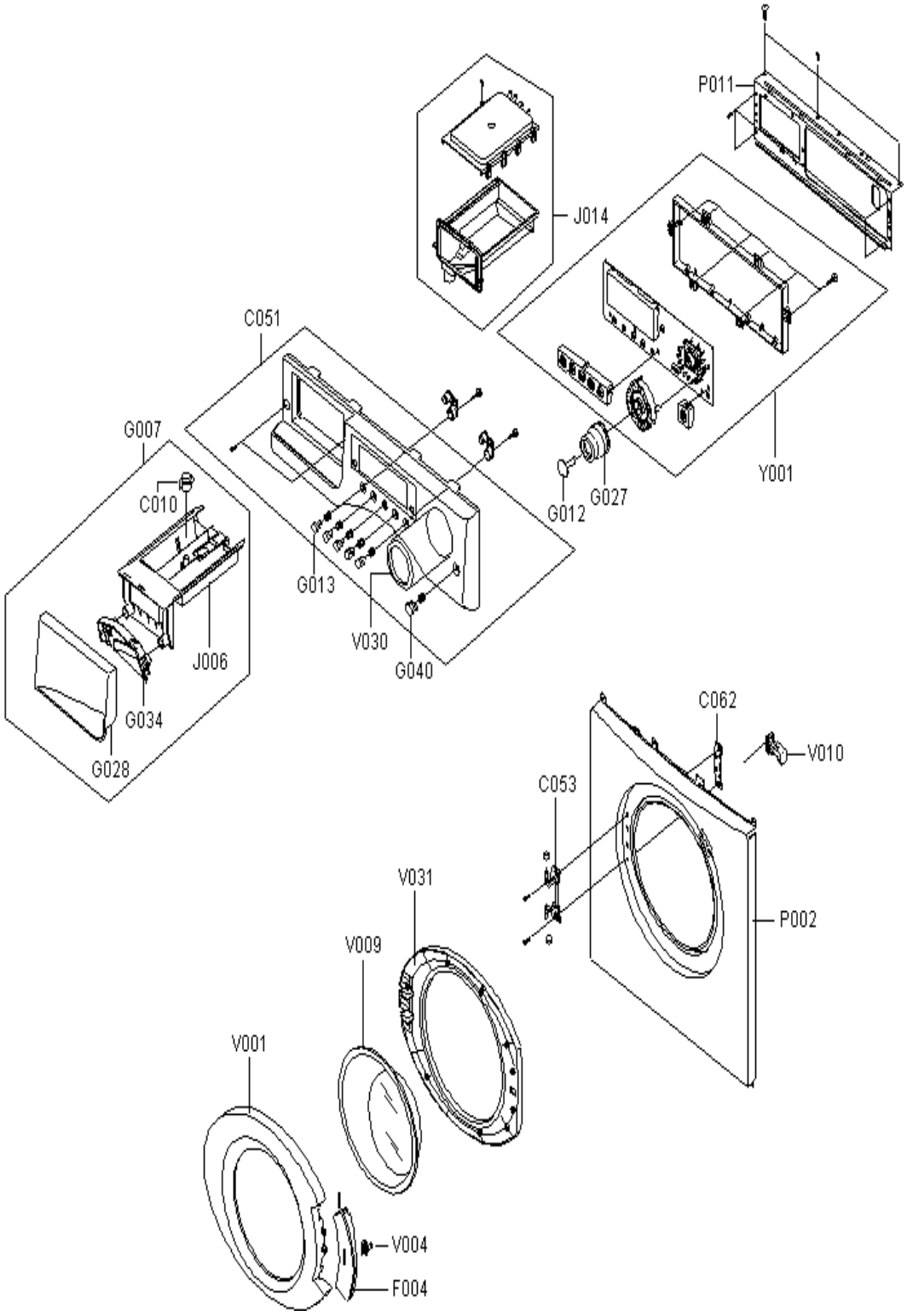
14. 用于组装和拆卸的工具

序号	工具		
1	套筒扳手	10mm 13mm 19mm	加热器（1） 电机（1），平衡块（5）左边和右边减振器的两个孔 1个皮带轮螺钉
2	双头扳手	10,13,19mm	可用来代替套筒扳手,由于使用套筒扳手时,螺钉易打滑
3	尖嘴钳		防止套管螺丝起子引起的空转和螺钉打滑的工具。
4	其它（起子，钳子，长管）		维修的一般工具
5	拆内外筒弹簧的治具		拆卸和组装



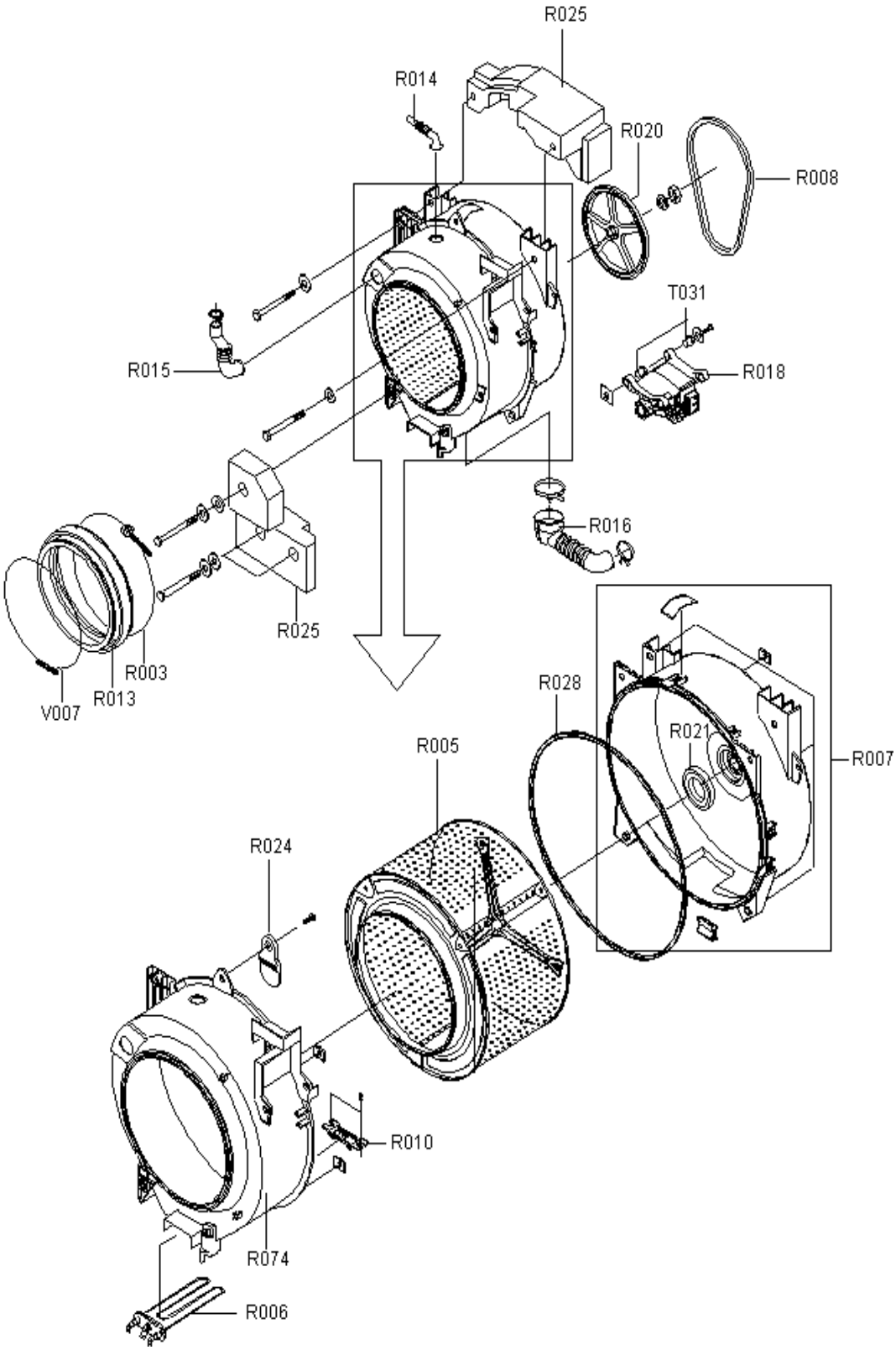
http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

15.顶部（正面）-- 爆炸图



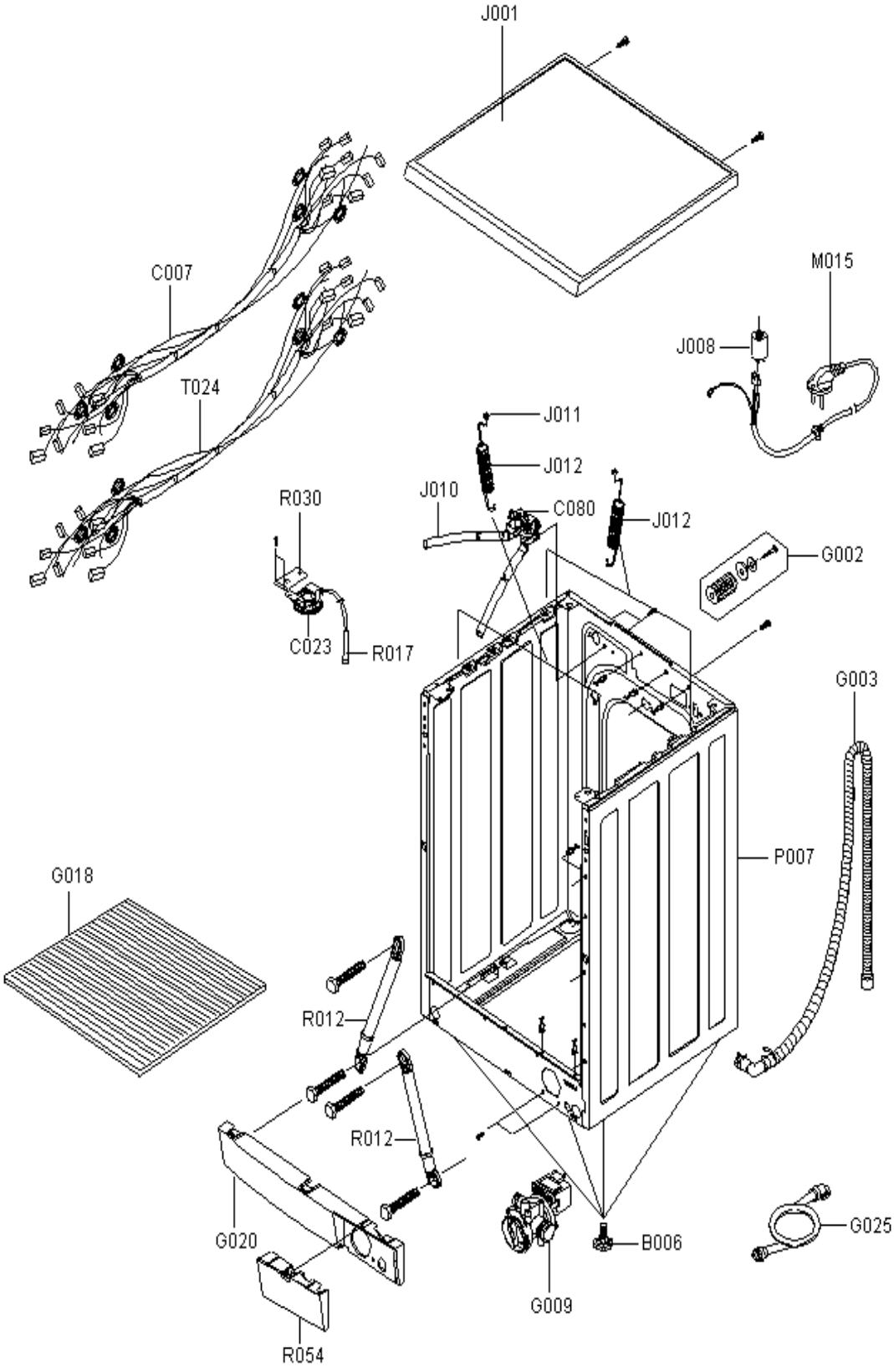
http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

15.内外筒-- 爆炸图



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

15.箱体-- 爆炸图



http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

15.零件清单

NO.	CODE NO.	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY	REMARK
B006	DC97-02079D	ASSY-LEG	SBP2,SD455,SD405,FLANG TYPE/25MM/CHIN	4	
C007	DC96-00831A	ASSY-M.WIRE HARNESS	R1245A,MAIN/CLONE-PJT	1	
C010	DC61-10316B	CAP-RINSE	SEW-740DR,PP(TB-52),-,-,-,WHT,-,	1	
C023	DC32-30006P	SENSOR PRESSURE	DN-S14(P1291),TERMINAL-TYPE(DC5V)	1	
C051	DC97-07987A	ASSY-PANEL CONTROL	R1245AVGW/YLP,RUSSIAN/WHITE	1	R1245AV
C051	DC97-07988A	ASSY-PANEL CONTROL	R1045AGW/YLP,RUSSIAN/WHITE	1	R1045A
C053	DC61-00932A	HINGE-DOOR	Q1636GW/XEU,ZNDC,-,-,-,-,-,TS-2 PJT	1	
C080	DC62-00024F	VALVE-WATER	B1215J,NYLON66/25OTRMN,-,-,NTR,2-WAY(220~240V50/60HZ)ELBI	1	
C080	DC62-00024F	VALVE-WATER	B1215J,NYLON66/25OTRMN,-,-,NTR,2-WAY(220~240V50/60HZ)ELBI	1	
F004	DC64-00561D	HANDLE-DOOR	Q1636V,ABS,-,-,-,-,SILVER-SPRAY,TS-2 PJT	1	R1245AV
F004	DC64-00561A	HANDLE-DOOR	Q1636,ABS,-,-,-,-,WHT,TS-2 PJT	1	R1045A
G002	DC97-02106A	ASSY-FIXER TUB	S1005J,SLIM-PJT	4	R1245AV
G002	DC97-02106A	ASSY-FIXER TUB	S1005J,SLIM-PJT	5	R1045A
G003	DC97-00139E	ASSY-HOSE DRAIN(O)	SB-PJT,PP/L1770/CHINA	1	
G007	DC97-06280M	ASSY-PANEL FRONT	R1245A,SSEC/AG+/J-PJT	1	
G009	DC96-00692A	ASSY-PUMP DRAIN	P8091/CHINA,220~240V/50Hz/CKD	1	
G012	DC64-00559C	BUTTON-ENCODER	Q1636V,ABS,-,-,WHT,ICON	1	
G013	DC64-00565A	BUTTON-PUSH	Q1636,ABS,-,-,WHT,TS-2 PJT	1	
G018	DC64-00693A	SHUTTER	SD455,PP,4,-,-,WHT,45CM SLIM	1	
G020	DC63-00578B	COVER-FRONT(L)	J1045A,PC(ABS),-,-,-,-,-,WHT,J-PJT	1	
G025	DC62-10289C	HOSE-WATER(C)	RUSSIA,PVC+NYLON,ID10.3,-,-,L1500,GRY,COLD/LOCAL	1	
G027	DC64-00558C	KNOB-ENCODER	Q1636S,ABS,-,-,-,-,CR-COATING,-,NON-BRIGHT	1	R1245AV
G027	DC64-00558A	KNOB-ENCODER	Q1636,ABS(HG-0760),-,-,-,-,WHT,-,TS2-PJ	1	R1045A
G028	DC64-00556A	PANEL-DRAWER	Q1636V,ABS(HG-0760),-,-,-,-,WHT/SAMSUNG,NO-BRIGHT_STAMP	1	R1245AV
G028	DC64-00556B	PANEL-DRAWER	Q1636,ABS(HG-0760),-,-,-,-,WHT/SAMSUNG,NOT-STAMPING	1	R1045A
G034	DC64-00570A	HANDLE-DRAWER	Q1636GW/XEU,ABS(HG-0760),-,-,-,-,WHT,TS-2 PJT	1	
G040	DC64-00567A	BUTTON-PUSH(P)	Q1636V,ABS,-,-,WHT,TS-2 PJT	1	
J001	DC97-07979A	ASSY-COVER TOP	R1045AV/WHT/WOOD,CLON-PJT	1	
J006	DC61-00366A	BODY-DRAWER	SL-600,TB-53,-,-,-,-,-,-	1	
J008	DC29-00006A	FILTER-EMI	DFC-2712R,P/PV/SLIM,250V,12A,::38.2xH60,-,-,VDE,-,-	1	
J010	DC62-00122A	HOSE-DRAWER	S1005J,EPDM,ID10,-,-,-,-,SLIM-PJT	1	
J010	DC67-00051D	HOSE-DRAWER	S1093~S6093,EPDM,-,-,-,-,BLK,SLIM-PJT/SSEC	0.49	
J010	DC62-00122A	HOSE-DRAWER	S1005J,EPDM,ID10,-,-,-,-,SLIM-PJT	1	
J010	DC67-00051D	HOSE-DRAWER	S1093~S6093,EPDM,-,-,-,-,BLK,SLIM-PJT/SSEC	0.49	
J011	DC61-60180A	SLEEVE-PLUG	NYLON#6,SEW-720DR,-,-,NTR	4	
J012	DC61-01279A	SPRING-HANGER	5.2KG(F631/F831),HSWR,CD2.8,-,-,L170,15.25,-,RED,-,D25	2	
J012	DC61-01280A	SPRING-HANGER	5.2KG(F631/F831),HSWR,CD2.8,-,-,L181,15.25,-,BLUE,-,D25	2	
J014	DC97-04748X	ASSY-HOUSING DRAWER	F1035SA/F1235SA,2WAY/COLD+HOT/CHINA	1	
J014	DC97-02132C	ASSY-HOUSING DRAWER	S1093~S6093/2-WAY,SLIM(U.M/L-ASSY)	1	
M015	DC96-00146A	ASSY POWER CORD	UCP2,-,250V/16A,-,-,-,-,-,-,-,P1291,-	1	
P002	DC97-05133A	ASSY-FRAME FRONT	Q1636GW/XEU,TS-2 PJT	1	

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

15.零件清单

R003	DC91-12077A	ASSY-CLAMP DIAPHGRAM	SWF-P12, TUB	1	
R005	DC97-07467A	ASSY-DRUM	5.2KG MODEL, NEW-DRUM/SSEC	1	R1245AV
R005	DC97-01463L	ASSY-DRUM	R1043~R843, 1000RPM	1	R1045A
R006	DC47-00006B	HEATER	KAWAI, P-SLIM MODEL, SUS316L, -, -, 230V, -, -, -, 1900W	1	
R007	DC97-00214R	ASSY-TUB BACK	SD405/SD455, 5.2KG/1200rpm	1	R1245AV
R007	DC97-00214T	ASSY-TUB BACK	R1043~R843, MID-PJT/5.2Kg	1	R1045A
R008	6602-001072	BELT-TIMING GEAR	POLYURETHAN, L1270, J5, MEGADYNE, NTR	1	
R010	DC61-00856A	BRACKET-HEATER	SB-PJT, STS430, -, -, -, -, -	1	
R012	DC66-00320A	DAMPER-SHOCK	SB-PJT, ABS, -, -, -, -, WHT, AKS-DAMPER/50N	2	R1245AV
R012	DC66-00334A	DAMPER-SHOCK	Q1636GW/XEU, -, -, -, -, L197.5, -, TS-2 PJT	2	R1045A
R013	DC61-20219E	DOOR-DIAPHRAGM	SEW-HW107, EPDM, -, -, -, -, GRY, HAUZEN	1	
R014	DC62-10303A	HOSE-AIR	-, EPDM, ID24, -, -, L130, BLK, SWF-P12/OD47	1	
R015	DC62-10305A	HOSE-DRAWER TUB	-, EPDM, ID35, -, -, L158, BLK, SWF-P12/OD40	1	
R016	DC62-00121A	HOSE-FILTER TUB	S1005J, EPDM, ID65, -, -, -, -, SLIM-PJT	1	
R017	DC67-00107A	HOSE-PRESSURE	S821, PE-BLOW, ID13.2, OD6.2, -, -, NTR, -	1	
R018	DC31-00002E	MOTOR-DRUM	HXGN2I.02, SFW-P8, -, 50Hz, -, -, LOW-RPM, -, 220~240V, -, -,		
WELLIN	1				
R020	DC66-10176F	PULLEY	SD405/SD455, ALDC, -, -, -, D297, -, DRUM(5.2kg)	1	R1245AV
R020	DC66-10176D	PULLEY	SB-PJT, ALDC, -, -, ID12.5, -, -, CENTER SHAFT UNLIKE	1	R1045A
R021	DC62-00160A	SEAL-OIL	TSO-PJT, NBR(SD35), BLK, -, -, -, JINYANG	1	R1245AV
R021	DC62-00007A	SEAL-OIL	-, NBR(SD25), BLK, -, -, -, P6091/NBU15	1	R1045A
R024	DC62-20311A	VANE-CHECK	SWF-P12, EPDM, -, -, BLK, -,	1	
R025	DC67-00042B	WEIGHT-BALANCER	F1215, GC-150(CHINA), -, -, -, -, 40CM SLIM/LOWER/7KG	1	
R025	DC67-00050B	WEIGHT-BALANCER	F-1215, GC-150, -, -, -, -, F-PJT(R)1.4KG(CHINA)	1	
R025	DC67-00091A	WEIGHT-BALANCER	F1215(F-PJT), GC-150, -, -, -, -, UP/STEEL/14KG/CHINA	1	
R028	DC62-40183A	PACKING-TUB	SWF-P12, EPDM, -, -, -, -, -, BLK, -, -	1	
R030	DC61-40345A	BRACKET-PRESSURE	GI or GA, SWK-P12, T1.0, -, -, -, -	1	
R054	DC63-00563C	COVER-FILTER	J1045A, PC(ABS), -, -, -, -, -, WHT, J-PJT	1	
R074	DC61-00365B	TUB-FRONT	SL-600, FRPP(GR15%)SAMBAK, -, -, -, -	1	
T024	DC96-00835A	ASSY-WIRE HARNESS	R1245AV, SUB/CLONE-PJT	1	R1245AV
T024	DC96-00648A	ASSY-WIRE HARNESS	F1235, SUB(LOW)	1	R1045A
T031	DC61-00041A	CUSHION-MOTOR	SWF-6V, BUTYL, -, -, -, ID16/OD20,	1	
V001	DC63-00411D	COVER-DOOR	Q1636V, ABS, -, -, -, -, -, SILVER-SPARY, TS-2 PJT	1	R1245AV
V001	DC63-00411A	COVER-DOOR	Q1636, ABS, -, -, -, -, -, WHT, TS-2 PJT	1	R1045A
V004	DC97-05111A	ASSY-LEVER DOOR	Q1636GW/XEU, TS-2 PJT	1	
V007	DC91-12078A	ASSY-WIRE DIAPHRAGM	SWF-P12, FRAME-FRONT	1	
V009	DC61-00013A	DOOR-GLASS	GLASS, NTR, SWF-P12	1	
V010	DC64-00653A	DOOR-LOCK S/W	DA, PA6-G, -, H82, W50, -, BLK, 250V/16A/ROLD	1	
V030	DC64-00562A	WINDOW-ENCODER	Q1636, ACRYL, -, -, -, -, NTR, HOLE14	1	
V031	DC61-00931B	HOLDER-GLASS	Q1636V, PP(TB53), -, -, -, GRAY, TS-2 PJT	1	R1245AV
V031	DC61-00931A	HOLDER-GLASS	Q1636, PP(TB53), -, -, -, WHT, TS-2 PJT	1	R1045A
Y001	MES-AGMOD-S2	ASSY PCB PARTS	TORNADO-AG+ CHINA	1	
Y001	MFS-R1245A-00	ASSY PCB PARTS	MFS-R1245A-00 AG+ Q2	1	R1245AV
Y001	MFS-R1045A-00	ASSY PCB PARTS	MFS-R1045A-00 AG+ Q2	1	R1045A

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

16.紧固件清单

CODE NO.	DESCRIPTION	SPECIFICATION	REMARK	QTY
6001-001773	SCREW-MACHINE	TH,+,M5,L12,	D-S/W+FRM-FRONT	2
6002-000471	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,PASS,STS304	DOOR-LOCK S/W+FRAME	2
6002-001286	SCREW-TAPPING	FH,+,1,M4,L16,NTR,STS304	C-DOOR+H-GLASS	11
6002-000213	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,ZPC(YEL),SWRCH18	SUB PCB-ASSY+FRAME	2
6002-000239	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L8,ZPC(YEL),SM20C	PANEL+FRM+HOUSING-D	1
6002-000445	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L18,NTR,STS304	PANEL+FRM+HOUSING-D	2
6002-001327	SCREW-TAPPING	PWH,+,1,M4,L12,NI PLT	C/TOP+FRAME	2
6003-000226	SCREW-TAPTITE	TH,+,S,M4,L8,ZPC(YEL),SWRCH18A	ASSY-GUIDE WATER+FRAME	2
6003-000226	SCREW-TAPTITE	TH,+,S,M4,L8,ZPC(YEL),SWRCH18A	W/V+FRAME	2
6006-001170	SCREW-TAPPING	WS,TH,+,M4,L10,ZPC(YEL)	B/K-PRESSURE+FRAME	1
6006-001170	SCREW-TAPPING	WS,TH,+,M4,L10,ZPC(YEL)	FILTER-EMI(E/MO	1
6006-001170	SCREW-TAPPING	WS,TH,+,M4,L10,ZPC(YEL)	P/CORD(E/W)	1
6009-001344	SCREW-SPECIAL	TH,+,,M4,L10(6),ZPC(YEL)	C/TOP+FRAME	2
6002-000630	SCREW-TAPPING	PH,+,2S,M3,L8,ZPC(YEL),SWRCH18	-	2
6011-001421	BOLT-FLANGE	M7,L61(29.4),ZPC(YEL),SWRCH18A	WEIGHT(L)	1
6011-001447	BOLT-HEX	M8,L123(25),ZPC(YEL),SWRCH18A,WP,NYLOCK	WEIGHT(U)	1
6011-001448	BOLT-HEX	M8,L170(25),ZPC(YEL),SWRCH18A,WP,NYLOCK	WEIGHT(U)	1
6011-001499	BOLT-HEX	M8,L104.5(50),ZPC(YEL),SWCH10AK,2BODY,DAMPER	TUB+DAMPER	2
DC60-60044A	WASHER-PLAIN	ID10.5,OD30,T3,STS304	DAMPER+TUB	2
DC61-00201A	BRACKET-NUT	SBHG-R,P1291,T3,NO-PAINT/MOTOR	MOTOR	1
DC97-02412A	ASSY-BOLT	SWF-P12,MOTOR, M8*L62	MOTOR	1
DC97-02412A	ASSY-BOLT	SWF-P12,MOTOR, M8*L62	WEIGHT BALANCE(L)	1
DC97-02412A	ASSY-BOLT	SWF-P12,MOTOR, M8*L62	WEIGHT BALANCE(R)	1
6011-001461	BOLT-SOCKET	M12,L25,ZPC(YEL),SWRCH10A,HEAD FH, HEX	-	1
6006-001170	SCREW-TAPPING	WS,TH,+,M4,L10,ZPC(YEL)	-	1
DC61-40348B	BRACKET-NUT	SBHG-R,P1291,T3,NO-PAINT	-	4
6002-000444	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L14,NTR,STS304	-	2
6002-000471	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,PASS,STS304	-	1
6002-001327	SCREW-TAPPING	PWH,+,1,M4,L12,NI PLT	-	2
DC61-00201A	BRACKET-NUT	SBHG-R,P1291,T3,NO-PAINT/MOTOR	-	1
DC61-40348B	BRACKET-NUT	SBHG-R,P1291,T3,NO-PAINT	-	3
DC60-40005A	BOLT-HEX	M4,L60,ZPC2(YEL),SS41C	-	1
DC60-50010A	NUT-DIAPHRAGM	EGI,M4,2.5TX20X8	-	1
DC60-50010B	NUT-DIAPHRAGM	EGI,M4.2,2.5TX20X8	-	1
6011-001492	BOLT-FLANGE	M8,L25,PASS,STS304,NYLOCK,P1.25	-	3
6002-000213	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,ZPC(YEL),SWRCH18	C-PANEL+BUTTON-WINDOW	2
6002-000213	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,ZPC(YEL),SWRCH18	C-PANEL+PCB	6
6002-000213	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,ZPC(YEL),SWRCH18	CLAMPER-HOSE+FRAME	1
6002-000239	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L8,ZPC(YEL),SM20C	COVER-FRONT(L)+FRAME	1
6002-000239	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L8,ZPC(YEL),SM20C	FRAME-FRONT+FRAME	7
36002-000239	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L8,ZPC(YEL),SM20C	FRAME-PLATE(U)+FRAME	4
002-000525	SCREW-TAPPING	FH,+,1,M4,L12,PASS,STS304	P/CONTROL+FRAME	1
6002-001006	SCREW-TAPPING	TH,+,2S,M4,L12,STS410	PUMP+FRAME	2
6006-001170	SCREW-TAPPING	WS,TH,+,M4,L10,ZPC(YEL)	E/W(MAIN)+FRAME	1
6006-001170	SCREW-TAPPING	WS,TH,+,M4,L10,ZPC(YEL)	E/W(SUB)+FRAME(F)	1
6009-001343	SCREW-SPECIAL	PH,TORX,,M4,L10,PASS	P/CORD+FRAME	1
DC60-40144A	BOLT-HEX	M10,L41,ZPC2(YEL),SM10C/DAMPER	DAMPER+FRAME	2
DC60-40146A	BOLT-SPANER	OD36,T2.5,L52,FE,FZY,P12	ACCESSORY	1
6002-000554	SCREW-TAPPING	PH,+,2S,M4,L12,ZPC(YEL),SWRCH1	-	3
DC62-00187A	SEAL-WASHER	SW80ASPIW/YMI,NBR,BLK	-	1
6011-001421	BOLT-FLANGE	M7,L61(29.4),ZPC(YEL),SWRCH18A	-	1
DC60-60040A	WASHER-NYLON	ID10.5,OD32,T2,PBSP-1/2H	-	1
DC60-60044B	WASHER-PLAIN	SBC,ID8.4,OD30,T3	-	1
6002-000213	SCREW-TAPPING	TH,+,1,M4,L12,ZPC(YEL),SWRCH18	-	2
6002-001327	SCREW-TAPPING	PWH,+,1,M4,L12,NI PLT	-	2

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛

http://zgjdwx.5d6d.com/bbs.php 辉达电子
中国家电维修论坛